

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.06.2026 15:57:03
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0a9

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**
**«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»**

ФАКУЛЬТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ
Кафедра государственного и муниципального управления

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
«Философия»

Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная

Грозный, 2026 г.

Тарамова М.С. Рабочая программа учебной дисциплины «Философия» [Текст] / Сост. М.С. Тарамова – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры философии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 10 от 12 марта 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 889, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© М.С. Тарамова, 2026г.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова», 2026г.

Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	7
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	30
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	31
7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);	
8. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	32
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины	33
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем	33
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.	33

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Философия как духовная квинтэссенция времени формулирует актуальные проблемы бытия человека и общества, познания мира, общечеловеческих ценностей и культурного развития человечества. Мировоззренческая ориентация философии способствует критическому осмыслению развивающейся системы ценностей, что является обязательным условием воспитания социально активной и профессионально компетентной личности. Философия оказывает определяющее влияние на формирование гуманитарной культуры студента и будущего специалиста.

Цели освоения дисциплины:

- формирование представления о философии как способе познания и духовного освоения мира;
- обучение студентов основам философских знаний;
- формирование гуманистического мировоззрения и позитивной системы ценностной ориентации;
- формирование общей культуры мышления и способности критического анализа научных и философских теорий;

Задачи дисциплины:

- ознакомить с основными разделами программы, раскрывающими: специфику предмета философии и становление философского мировоззрения;
- показать особенности развития философских идей от Античности до современности;
- ознакомить с основными учениями и этапами становления и развития философского знания, помочь студенту осмыслить и выбрать мировоззренческие, гносеологические, методологические и аксиологические ориентиры для определения своего места и роли в обществе;
- сформировать целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе и общественной жизни;

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Код и наименование индикатора компетенции	Результаты обучения по дисциплине

УК – 5 Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.3 Использует философские знания для формирования мировоззренческой позиции, предполагающей принятие нравственных обязательств по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе	Знать: философские системы картины мира, сущность, основные этапы развития философской мысли, важнейшие философские школы и учения, особенностях функционирования знания в современном обществе. Уметь: формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным вопросам; применять исторические и философские знания в формировании программ жизнедеятельности, самореализации личности. Владеть: принципами, методами, основными формами навыками ведения дискуссии по проблемам общественного и мировоззренческого характера.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
Дисциплина «Философия» Б1.О.01 изучается в рамках обязательной части Блока Б1 ОПОП по направлению подготовки 43.03.02 «Туризм».

4.Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов)

Формы работы обучающихся/ виды учебных занятий	Трудоемкость, часов				
	№ семестра 4				Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	70				70
<i>Лекции (Л)</i>	34				34
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	34				34
<i>Консультация</i>	2				2
Самостоятельная работа:	2				2
Собеседование	5				5
Тестирование	8				8
Самостоятельно изучение разделов	6				6
Контроль	Экзамен 36				Экзамен 36

Зачет и зачет с оценкой по очной и очно-заочной формам обучения проводится в рамках занятий семинарского типа, в учебном плане часы не выделены. Часы, выделенные на промежуточную аттестацию в графе «контроль» учебного плана, включают в себя: контактную аудиторную работу (её объем устанавливается приказом «О нормативах расчета объема годовой нагрузки профессорско-преподавательского состава по программам ВО») и самостоятельную работу.

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ п/ п	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Философия, ее предмет и место в культуре	Место и роль философии в системе духовной культуры. Философия и мировоззрение. Предмет и основной вопрос философии.	(Р), (Т)
2	Философия Древнего мира	Древневосточная религиозно-философская мысль. Античная философия.	(УО), (Т)
3	Философская мысль европейского Средневековья	Средневековая философия Запада. Классическая арабo-мусульманская философия.	(Р), (Т)
4	Философия эпохи Возрождения	Гуманистический этап; Неоплатонический этап; Натурфилософский этап; Скептический этап.	(УО), (Т)
5	Философия Нового времени	Эмпиризм Френсиса Бэкона. Рационализм Рене Декарта.	(Р), (Т)
6	Немецкая классическая философия (конец XVIII-середина XIX вв.).	Философия Иммануила Канта. Объективный идеализм и диалектика Гегеля. Антропологический материализм Людвиг Фейербаха	(УО)
7	Русская философия	Формирование русской религиозной философии: славянофильское учение о мессианской роли русского народа и соборности.	(УО), (Т)
8	Основные направления зарубежной философии XIX-XX вв.	Иррациональная философия. Материалистическая диалектика. Философия позитивизма. Феноменология. Герменевтика.	(Р), (Т)

№ п/ п	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля

Тестирование (Т), реферат (Р) , доклад (Д), устный ответ (УО)

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раз дела	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Вне- ауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Философия, ее предмет и место в культуре	8	4	4		
2	Философия Древнего мира	12	6	6		
3	Философская мысль европейского Средневековья	8	4	4		
4	Философия эпохи Возрождения	8	4	4		
5	Философия Нового времени	8	4	4		
6	Немецкая классическая философия (конец XVIII-середина XIX вв.).	8	4	4		
7	Русская философия	8	4	4		
8	Основные направления зарубежной философии XIX-XX вв.	8	4	4		2
Итого		70	34	34		2

4.4. Самостоятельная работа студентов

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Философия, ее предмет и место в культуре	Самостоятельное изучение литературы	Устный опрос, тестирование, реферат		УК-5.3
Философия Древнего мира	Самостоятельное изучение литературы	Устный опрос, тестирование, реферат		УК-5.3
Философская мысль европейского Средневековья	Подготовка Интернет-обзора	Устный опрос, тестирование, реферат		УК-5.3
Философия эпохи Возрождения	Самостоятельное изучение литературы	Устный опрос, тестирование, реферат		УК-5.3
Философия Нового времени	Реферирование литературы	Устный опрос, тестирование, реферат		УК-5.3
Немецкая классическая философия (конец XVIII-середина XIX вв.).	Подготовка Интернет-обзора	Устный опрос, тестирование, реферат		УК-5.3
Русская философия	Самостоятельное изучение литературы	Устный опрос, тестирование, реферат		УК-5.3
Основные направления зарубежной философии XIX-XX вв.	Реферирование литературы	Устный опрос, тестирование, реферат	2	УК-5.3
Всего часов			2	

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторная работа не предусмотрена.

4.6. Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4
3 семестр			
1-2	1	Философия, ее предмет и место в культуре. 1. Место и роль философии в системе духовной культуры. 2. Философия и мировоззрение. 3. Предмет и основной вопрос философии.	6
3-4	2	Философия Древнего мира. 1. Древневосточная религиозно-философская мысль. 2. Античная философия.	4
5-6	3	Философская мысль европейского Средневековья. 1. Средневековая философия Запада. 2. Классическая арабо-мусульманская философия.	4
7-8	4	Философия эпохи Возрождения. 1. Гуманистический этап; 2. Неоплатонический этап; 3. Натурфилософский этап; 4. Скептический этап.	4
9-10	5	Философия Нового времени 1. Эмпиризм Френсиса Бэкона. 2. Рационализм Рене Декарта.	4
11-12	6	Немецкая классическая философия (конец XVIII-середина XIX вв.). 1. Философия Иммануила Канта. 2. Объективный идеализм и диалектика Гегеля. 3. Антропологический материализм Людвиг Фейербаха	4

13-14	7	Русская философия. Формирование русской религиозной философии: славянофильское учение о мессианской роли русского народа и соборности.	4
15-17	8	Основные направления зарубежной философии XIX-XX вв. 1. Иррациональная философия. 2. Материалистическая диалектика. 3. Философия позитивизма. 4. Феноменология. 5. Герменевтика	4
Итого в семестре			34

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов)

Формы работы обучающихся/ виды учебных занятий	Трудоемкость, часов				
	№ семестра 4				Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	14				14
<i>Лекции (Л)</i>	6				6
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	6				6
<i>Консультация</i>	2				2
Самостоятельная работа:	85				85
Собеседование	35				35
Тестирование	30				30
Самостоятельно изучение разделов	20				20
Контроль	Экзамен 9				Экзамен 9

Зачет и зачет с оценкой по очной и очно-заочной формам обучения проводится в рамках занятий семинарского типа, в учебном плане часы не выделены. Часы, выделенные на промежуточную аттестацию в графе «контроль» учебного плана, включают в себя:

контактную аудиторную работу (её объем устанавливается приказом «О нормативах расчета объема годовой нагрузки профессорско-преподавательского состава по программам ВО») и самостоятельную работу.

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ п/ п	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Философия, ее предмет и место в культуре	Место и роль философии в системе духовной культуры. Философия и мировоззрение. Предмет и основной вопрос философии.	(Р), (Т)
2	Философия Древнего мира	Древневосточная религиозно-философская мысль. Античная философия.	(УО), (Т)
3	Философская мысль европейского Средневековья	Средневековая философия Запада. Классическая арабо-мусульманская философия.	(Р), (Т)
4	Философия эпохи Возрождения	Гуманистический этап; Неоплатонический этап; Натурфилософский этап; Скептический этап.	(УО), (Т)
5	Философия Нового времени	Эмпиризм Френсиса Бэкона. Рационализм Рене Декарта.	(Р), (Т)
6	Немецкая классическая философия (конец XVIII-середина XIX вв.).	Философия Иммануила Канта. Объективный идеализм и диалектика Гегеля. Антропологический материализм Людвиг Фейербаха	(УО)
7	Русская философия	Формирование русской религиозной философии: славянофильское учение о мессианской роли русского народа и соборности.	(УО), (Т)
8	Основные направления зарубежной философии XIX-XX вв.	Иррациональная философия. Материалистическая диалектика. Философия позитивизма. Феноменология. Герменевтика.	(Р), (Т)

№ п/ п	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля

Тестирование (Т), реферат (Р) , доклад (Д), устный ответ (УО)

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раз дел а	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Вне- ауд. работа
			Л	ПЗ	КН	
1	Философия, ее предмет и место в культуре	12	2			10
2	Философия Древнего мира	17	2			15
3	Философская мысль европейского Средневековья	12	2			10
4	Философия эпохи Возрождения	12		2		10
5	Философия Нового времени	12		2		10
6	Немецкая классическая философия (конец XVIII-середина XIX вв.).	12		2		10
7	Русская философия	12			2	10
8	Основные направления зарубежной философии XIX-XX вв.	10				10
Итого		99	6	6	2	85

4.4. Самостоятельная работа студентов

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Философия, ее предмет и место в культуре	Самостоятельное изучение литературы	Устный опрос, тестирование, реферат	10	УК-5.3
Философия Древнего мира	Самостоятельное изучение литературы	Устный опрос, тестирование, реферат	15	УК-5.3
Философская мысль европейского Средневековья	Подготовка Интернет-обзора	Устный опрос, тестирование, реферат	10	УК-5.3
Философия эпохи Возрождения	Самостоятельное изучение литературы	Устный опрос, тестирование, реферат	10	УК-5.3
Философия Нового времени	Реферирование литературы	Устный опрос, тестирование, реферат	10	УК-5.3
Немецкая классическая философия (конец XVIII-середина XIX вв.).	Подготовка Интернет-обзора	Устный опрос, тестирование, реферат	10	УК-5.3
Русская философия	Самостоятельное изучение литературы	Устный опрос, тестирование, реферат	10	УК-5.3
Основные направления зарубежной философии XIX-XX вв.	Реферирование литературы	Устный опрос, тестирование, реферат	10	УК-5.3
Всего часов			85	

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторная работа не предусмотрена.

4.6. Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4
3 семестр			
1-2	1	Философия, ее предмет и место в культуре. 1. Место и роль философии в системе духовной культуры. 2. Философия и мировоззрение. 3. Предмет и основной вопрос философии.	
3-4	2	Философия Древнего мира. 1. Древневосточная религиозно-философская мысль. 2. Античная философия.	
5-6	3	Философская мысль европейского Средневековья. 1. Средневековая философия Запада. 2. Классическая арабо-мусульманская философия.	
7-8	4	Философия эпохи Возрождения. 1. Гуманистический этап; 2. Неоплатонический этап; 3. Натурфилософский этап; 4. Скептический этап.	
9-10	5	Философия Нового времени 1. Эмпиризм Френсиса Бэкона. 2. Рационализм Рене Декарта.	
11-12	6	Немецкая классическая философия (конец XVIII-середина XIX вв.). 1. Философия Иммануила Канта. 2. Объективный идеализм и диалектика Гегеля. 3. Антропологический материализм Людвиг Фейербаха	2

13-14	7	Русская философия. Формирование русской религиозной философии: славянофильское учение о мессианской роли русского народа и соборности.	2
15-17	8	Основные направления зарубежной философии XIX-XX вв. 1. Иррациональная философия. 2. Материалистическая диалектика. 3. Философия позитивизма. 4. Феноменология. 5. Герменевтика	2
Итого в семестре			6

4.12. Курсовая проект (курсовая работа).

Курсовая работа не предусмотрена.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Возрастает значимость самостоятельной работы студентов в межсессионный период. Поэтому изучение курса «Философия» предусматривает работу с основной специальной литературой, дополнительной обзорного характера, а также выполнение домашних заданий.

Самостоятельная работа студентов должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Задания для самостоятельной работы, их содержание и форма контроля приведены в форме таблицы.

Наименование тем	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля	Учебно-методическая литература
Философия, ее предмет и место в культуре.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на	Опрос, оценка выступлений, докладов.	1. История философии [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Бородич [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2012. — 998 с. — 978-985-06-2107-8. — Режим доступа:

	семинарах и практических занятиях.		http://www.iprbookshop.ru/68337.html
Философия Древнего мира.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях.	Опрос, оценка выступлений, докладов.	Макулин А.В. История философии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Макулин. — Электрон, текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 444 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68337.html
Философская мысль европейского Средневековья.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях.	Опрос, оценка выступлений, докладов.	История философии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Перцев [и др.]. — Электрон, текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. — 324 с. — 978-5-7996-1177-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68337.html
Философия эпохи Возрождения.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, работа с тестами и вопросами для	Опрос, оценка выступлений, докладов.	Сергодеева Е.А. История философии [Электронный ресурс]: практикум / Е.А. Сергодеева, Д.А. Ерохин, Н.А. Попова. — Электрон, текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 114 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69388.html

	самопроверки;		
Философия Нового времени.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, работа с тестами и вопросами для самопроверки;	Опрос, оценка выступлений, докладов.	Чанышев А.Н. История философии Древнего мира [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А.Н. Чанышев. — Электрон. текстовые данные. — М.: Академический Проект, 2016. — 608 с. — 978-5-8291-2522-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60088.html
Немецкая классическая философия (конец XVIII-середина XIX вв.).	Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях.	Опрос, оценка выступлений, докладов.	Макулин А.В. История философии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Макулин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 444 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68337.html
Русская философия.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, работа с	Опрос, оценка выступлений, докладов.	История философии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Перцев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. — 324 с. — 978-5-7996-1177-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68337.html

	тестами и вопросами для самопроверки;		
Основные направления зарубежной философии XIX-XX вв.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, работа с тестами и вопросами для самопроверки.	Опрос, оценка выступлений, докладов.	Сергодеева Е.А. История философии [Электронный ресурс]: практикум / Е.А. Сергодеева, Д.А. Ерохин, Н.А. Попова. — Электрон, текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 114 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69388.html

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Образец тестовых заданий для текущего контроля:

1. С греческого языка слово «философия» переводится как:

1. любовь к истине
2. любовь к мудрости
3. учение о мире
4. божественная мудрость

2. Впервые употребил слово «философия» и назвал себя «философом»:

1. Сократ
2. Аристотель
3. Пифагор
4. Цицерон

3. Определите время возникновения философии:

1. середина III тысячелетия до н.э.
2. VII-VI в.в. до н.э.
3. XVII-XVIII в.в.
4. V-XV в.в.

4. Мировоззренческая форма общественного сознания, рационально обосновывающая предельные основания бытия, включая общество и право:

1. история
2. философия
3. социология
4. культурология
- 5. Мировоззренческая функция философии состоит в том, что:**
 1. философия осуществляет рефлексию современной ей культуры
 2. философия направляет деятельность людей на борьбу с недостатками существующего строя
 3. философия способствует улучшению характеров людей
 4. философия помогает человеку понять самого себя, своё место в мире
- 6. Мировоззрение – это:**
 1. совокупность знаний, которыми обладает человек
 2. совокупность взглядов, оценок, эмоций, характеризующих отношение человека к миру и к самому себе
 3. отражение человеческим сознанием тех общественных отношений, которые объективно существуют в обществе
 4. система адекватных предпочтений зрелой личности
- 7. Определяющим признаком религиозного мировоззрения является:**
 1. вера в единого бога-творца
 2. отрицание человеческой свободы, вера в то, что все поступки изначально определены богом
 3. презрительное отношение к достижениям науки, отрицание их достоверности
 4. вера в сверхъестественные, потусторонние силы, обладающие возможностью влиять на ход событий в мире
- 5. Направление, отрицающее существование Бога, называется:**
 1. атеизм
 2. скептицизм
 3. агностицизм
 4. неотомизм
- 8. Онтология – это:**
 1. учение о всеобщей обусловленности явлений
 2. учение о сущности и природе науки
 3. учение о бытии, о его фундаментальных принципах
 4. учение о правильных формах мышления
- 9. Гносеология – это:**
 1. учение о развитии и функционировании науки
 2. учение о природе, сущности познания
 3. учение о логических формах и законах мышления

4. учение о сущности мира, его устройстве

10.Аксиология – это:

1. учение о ценностях
2. учение о развитии
3. теория справедливости
4. теория о превосходстве одних групп людей над другими

11.Этика – это:

1. учение о развитии
2. учение о бытии
3. теория о нравственном превосходстве одних людей над другими
4. учение о морали и нравственных ценностях

12.Согласно марксистской философии, суть основного вопроса философии состоит в:

1. отношении сознания к материи
2. смысле жизни
3. соотношении природного и социального миров
4. движущих силах развития общества

13.Для идеализма характерно утверждение:

1. первично сознание, материя независимо от сознания не существует
2. материя и сознание – два первоначала, существующие независимо друг от друга
3. это строгая непротиворечивая система суждений о природе
4. первично сознание, материя не существует

14. Для дуализма характерен тезис:

1. первично сознание, материя независимо от сознания не существует
2. материя и сознание – два первоначала, существующие независимо друг от друга
3. это строгая непротиворечивая система суждений о природе
4. первично сознание, материя не существует

15.О каком историческом типе мировоззрения идет здесь речь: «Это – целостное миропонимание, в котором различные представления увязаны в единую образную картину мира, сочетающую в себе реальность и фантазию, естественное и сверхъестественное, знание и веру, мысль и эмоции»?

1. Мифология
2. Религия
3. Философия
4. Наука

16.Агностицизм – это:

1. направление в теории познания, полагающее, что адекватное познание мира невозможно
2. недоверие чувственному опыту
3. философская позиция, рассматривающая все явления мира в их взаимной связи и развитии
4. отрицание рациональных путей познания мира

Вопросы к 1-й рубежной аттестации:

Вопросы для устного опроса по темам:

1. Мировоззрение как способ освоения человеком мира.
2. Мифологическое мировоззрение: сущность и особенности.
3. Философия как теоретическая форма мировоззрения.
4. Философские школы Древней Индии.
5. Проблема человека в философии Древней Индии и Древнего Китая.
6. Буддизм как религиозно-философское учение.
7. Социально-философские взгляды Конфуция.
8. Даосизм как философское направление Древнего Китая.
9. Особенности картины мира в Китайской философии.
10. Проблема бытия в античной философии.
11. Проблема человека в философии софистов и Сократа.
12. Платон как основатель западной теологии.
13. Социально-политические взгляды Платона.
14. Аристотель – вершина древнегреческой философии.
15. Эпоха эллинизма и закат античной философии.

Вопросы к 2-й рубежной аттестации:

Вопросы для устного опроса по темам:

1. Неоплатонизм и переход к новой мировоззренческой эпохе.
2. Апологетика и патристика раннего средневековья.
3. Теоцентричность средневекового мировоззрения.
4. Христианский оптимизм Аврелия Августина.
5. Методы достижения истины Ф. Аквинского.
6. Пантеизм как философское мышление эпохи Возрождения.
7. Гуманизм эпохи Возрождения.
8. Ф. Бэкон – родоначальник европейского материализма и эмпиризма.
9. Социальная утопия Томаса Мора.
10. Содержание философского рационализма Р. Декарта.
11. Учение Т. Гоббса о политическом устройстве общества.
12. Учение Д. Локка о природе общества и государства
13. Особенность философии эпохи Просвещения.
14. Сциентизм как мировоззренческая позиция эпохи Просвещения.
15. Субъективный и объективный идеализм немецкой классической философии.

Примерная тематика рефератов:

1. Мировоззрение как способ освоения человеком мира.
2. Мифологическое мировоззрение: сущность и особенности.
3. Философия как теоретическая форма мировоззрения.
4. Философские школы Древней Индии.
5. Проблема человека в философии Древней Индии и Древнего Китая.
6. Буддизм как религиозно-философское учение.
7. Социально-философские взгляды Конфуция.
8. Даосизм как философское направление Древнего Китая.
9. Особенности картины мира в Китайской философии.
10. Проблема бытия в античной философии.
11. Проблема человека в философии софистов и Сократа.
12. Платон как основатель западной теологии.
13. Социально-политические взгляды Платона.
14. Аристотель – вершина древнегреческой философии.
15. Эпоха эллинизма и закат античной философии.
16. Неоплатонизм и переход к новой мировоззренческой эпохе.
17. Апологетика и патристика раннего средневековья.
18. Теоцентричность средневекового мировоззрения.
19. Христианский оптимизм Аврелия Августина.
20. Методы достижения истины Ф. Аквинского.
21. Пантеизм как философское мышление эпохи Возрождения.
22. Гуманизм эпохи Возрождения.
23. Ф. Бэкон – родоначальник европейского материализма и эмпиризма.
24. Социальная утопия Томаса Мора.
25. Содержание философского рационализма Р. Декарта.
26. Учение Т. Гоббса о политическом устройстве общества.
27. Учение Д. Локка о природе общества и государства
28. Особенности философии эпохи Просвещения.
29. Сциентизм как мировоззренческая позиция эпохи Просвещения.
30. Субъективный и объективный идеализм немецкой классической философии.
31. И. Кант—основоположник классической немецкой философии.
32. Сущность теории познания И. Канта.
33. Этические взгляды И. Канта.
34. Субъективный идеализм И. Фихте.
35. Объективный идеализм Ф. Шеллинга.
36. Система и метод философии Г. Гегеля.
37. Антропологический материализм Л. Фейербаха.
38. А. Шопенгауэр – основоположник европейского иррационализма.
39. «Философия жизни» В. Дильтея.
40. Понятие «сверхчеловек» в философии Ф. Ницше.
41. Диалектико-материалистическая философия марксизма.
42. Ленинский вариант марксизма.

43. Особенности развития русской философии.
44. Проблема соотношения западного и восточного типов мышления в России.
45. Материалистическая философия России нач. XX века.
46. Философские концепции народников.
47. Религиозно-идеалистические учения в России в нач. XX века.
48. Л.Н. Толстой о проблеме спасения и смысле жизни.
49. Философия «всеединства» В.С. Соловьёва.
50. Социально-политические взгляды Шейха Мансура.

Вопросы к зачету/экзамену

1. Понятие и формы мировоззрения. Особенности философского мировоззрения.
2. Предмет философии, круг ее основных проблем, структура и функции.
3. Основные принципы и основные религиозно-философские учения Древней Индии.
4. Основные принципы и основные религиозно-философские учения Древнего Китая.
5. Исторические типы философии. Периодизация, возникновение и особенности античной философии.
6. Милетская философская школа. Пифагор.
7. Гераклит Эфесский. Элейская школа.
8. Атомистическое учение Левкиппа – Демокрита.
9. Философия софистов и Сократа.
10. Философия Платона.
11. Философия Аристотеля.
12. Эпикуреизм, скептицизм, стоицизм и кинизм: поиски счастья.
13. Основные идеи патристики (Аврелий Августин).
14. Номинализм и реализм в средневековой философии.
15. Фома Аквинский о гармонии веры и разума.
16. Теория двойственной истины. Дунс Скот и У. Оккам.
17. Средневековая араб. философ. мысль (Ал-Кинди, Ал-Ашари, Аль-Фараби, Ибн-Сина, Ал-Газали, Ибн-Рушд, Ибн-Араби)
18. Основные направления и характерные черты философии эпохи Возрождения.

- 19.Английская философия 17 в. Ф. Бэкон. Т. Гоббс. Дж. Локк
- 20.Французская философия 17 в. Р.Декарт.
- 21.Английская философия 18 в. Дж. Беркли. Д. Юм.
- 22.Философия Б. Спинозы.
- 23.Философия Г. Лейбница.
- 24.Основные идеи и представители философии эпохи Просвещения.
- 25.Философия Канта.
- 26.Философия Гегеля.
- 27.Философия Л. Фейербаха.
- 28.Диалектический материализм Фридриха Энгельса и исторический материализм Карла Маркса.
- 29.Философия позитивизма и основные этапы ее развития.
- 30.Философия жизни.
- 31.Основные черты и представители философии экзистенциализма.
- 32.Традиции и особенности русской философии.
- 33.Философские аспекты дискуссии славянофилов и западников.
- 34.Философия всеединства В. Соловьева.
- 35.Русская философия первой половины 20 в. П. Флоренский. Н. Бердяев. А. Лосев.
- 36.Философия русского космизма.
- 37.Бытие в философии.
- 38.Формирование и развитие научно-философского понятия материи.
- 39.Философские парадигмы развития.
- 40.Пространство и время.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка «отлично» ставится в случае, когда материал излагается

исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка «отлично» ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка «хорошо» ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка «удовлетворительно» ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	
			вид	кол-во
1	Философия, ее предмет и место в культуре	УК-5.3	Собеседование	1
2	Философия Древнего мира Философская мысль европейского Средневековья	УК-5.3	Собеседование	1
			Тестирование	
3	Философия эпохи Возрождения	УК-5.3	Собеседование	1
4	Философия Нового времени	УК-5.3	Собеседование	1
5	Немецкая классическая философия (конец XVIII- середина XIX вв.). Русская философия	УК-5.3	Собеседование	1
			Тестирование	
6	Основные направления зарубежной философии XIX-XX вв. Философия, ее предмет и место в культуре	УК-5.3	Собеседование	4
			Тестирование	3
7		УК-5.3	Собеседование	1

	Философия Древнего мира Философская мысль европейского Средневековья		Тестирование	2
8	Философия эпохи Возрождения Философия Нового времени	УК-5.3	Собеседование	1
			Тестирование	1
9	Немецкая классическая философия (конец XVIII- середина XIX вв.).	УК-5.3	Собеседование Тестирование	1 2
	Экзамен		Вопросы к Экзамену	60

Шкала и критерии оценивания устного опроса.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Студент показывает высокий уровень теоретических знаний по дисциплине. Профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал
«Хорошо»	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«Удовлетворительно»	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
«Неудовлетворительно»	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ

7.Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Гриненко, Г. В. История философии / Г. В. Гриненко. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2011 – 689 с. – Серия: Основы наук
2. Спиркин, А.Г. Философия: учебник / А.Г. Спиркин. – 3-е изд. перераб. И доп. – М.: Юрайт, 2011. – 828 с. (Основы наук).

7.2. Дополнительная литература

1. История философии [Электронный ресурс] : учебник / А.А. Бородич [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2012. — 998 с. — 978-985-06-2107-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20215.html>
2. Макулин А.В. История философии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Макулин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 444 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49884.htm>
3. История философии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Перцев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. — 324 с. — 978-5-7996-1177-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68337.html>
4. Сергодеева Е.А. История философии [Электронный ресурс] : практикум / Е.А. Сергодеева, Д.А. Ерохин, Н.А. Попова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 114 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69388.html>
5. Чанышев А.Н. История философии Древнего мира [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А.Н. Чанышев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2016. — 608 с. — 978-5-8291-2522-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60088.html>
6. История философии. Курс лекций в конспективном изложении [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Акулова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Прометей, 2014. — 98 с. — 978-5-9905886-2-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30405.html>
7. Макулин А.В. Рабочая тетрадь. Философия. Часть первая. История философии [Электронный ресурс] / А.В. Макулин. — Электрон. текстовые данные. — Архангельск: Северный государственный медицинский университет, 2015. — 235 с. — 978-5-91702-179-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49885.html>
8. История философии. Запад-Россия-Восток. Книга вторая. Философия XV-XIX вв. [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А.Б. Баллаев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2017. — 495 с. — 978-5-8291-2548-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36372.html>

9. Беляев Г.Г. История мировой и отечественной философии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Г. Беляев, Н.П. Котляр. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 64 с. — 2227-8397. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/65660.html>

10. История зарубежной философии. Средние века: апологетика и патристика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Кудрявцева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2016. — 328 с. — 978-5-7996-1692-2. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/68248.html>

11. Нестер Т.В. Основы философии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Нестер. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 216 с. — 978-985-503-605-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67703.html>

12. Краткий курс по философии [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : РИПОЛ классик, Окей-книга, 2016. — 160 с. — 978-5-386-089-57-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73421.html>

13. Хрестоматия по истории философии [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов культуры и искусства / . — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Саратовская государственная консерватория имени Л.В. Собинова, 2015. — 404 с. — 978-5-94841-209-2. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/54423.html>

14. Торчинов Е.А. Пути философии Востока и Запада. Познание запредельного [Электронный ресурс] / Е.А. Торчинов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : РИПОЛ классик, Пальмира, 2017. — 464 с. — 978-5-521-00291-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73407.html>

15. Сергодеева Е.А. Новейшие тенденции и направления зарубежной философии [Электронный ресурс] : практикум / Е.А. Сергодеева. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 122 с. — 2227-8397. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/69411.html>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.iprbookshop.ru>
2. <http://ivis.ru>
3. <http://www.studentlibrary.ru>
4. www.chechnya.gov.ru

5. www.rost.ru
6. www.region95.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
(отдельный документ)

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем

На занятиях используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов, а также на практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks»)

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине имеется следующая материально-техническая база:

1. аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.
2. для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
3. помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

4. библиотеку, читальный зал, доступ к библиотечным фондам с научной литературой; доступ к электронной библиотеке.

5. комплект лицензионного программного обеспечения включающий пакет прикладных программ Microsoft Office.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра отечественной истории

«Утверждено»
Проректор по учебной работе,
Н.У. Ярычев
Протокол № 8 от «17» апреля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«История России»

Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Код направления подготовки (специальности)	05.03.03.
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2025
Код дисциплины	46.03.01.

Всего ЗЕТ	4
Всего часов	144
Из них:	
Аудиторные занятия	68
лекции	34
лабораторные занятия	-
практические занятия	34
Самостоятельная работа	76
Промежуточная аттестация	2
Экзамен	1 семестр

Грозный, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «История России» [Текст] / Сост. М.П. Ахмадова – Грозный: ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры отечественной истории, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8. 17 апреля 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03. Картография и геоинформатика (степень – бакалавр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08. 2020 г. №900, с учетом профиля «Геоинформатика», а также учебного плана по данному направлению подготовки.

© М.П. Ахмадова, 2026г.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	5
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
4.	Трудоемкость дисциплины	6
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся о дисциплине (модулю)	15
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	16
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы необходимой для освоения дисциплины (модуля)	21
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	22
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	23
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю). Включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	24
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	25

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели изучения дисциплины: «История России» – сформировать у студентов целостное видение исторического процесса в единстве всех его характеристик; дать представление об историческом пути России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; ввести студентов в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности; выработать навыки получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи освоения дисциплины:

- воспитание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству;
- воспитание нравственности, морали, толерантности;
- сформировать у обучающихся способность восприятия межкультурного разнообразия российского общества в социально-историческом контексте;
- сформировать у студентов целостное представление об основных периодах и тенденциях развития многонационального российского государства с древнейших времен по настоящее время;
- познакомить обучающихся с движущими силами и закономерностями российского исторического процесса;
- выработать у обучающихся умение анализировать место и роль человека в историческом процессе России, политической организации общества;
- выработать навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в истории России в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «История (история России, всеобщая история)» **Б1.О.02** изучается в рамках обязательной части блока Б1 ОПОП подготовки обучающихся по направлению 05.03.03. Картография и геоинформатика - в 1 семестре.

Курс опирается на уже полученные знания из курса школьной программы.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов:

1. История народов Чеченской Республики
2. «Философия»,
3. «Основы Российской государственности».

Последующие дисциплины:

1. «Чеченская традиционная культура и этика».
2. «Правоведение».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по данному направлению подготовки

05.03.03. Картография и геоинформатика, указываются компетенции и их коды:

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Универсальные компетенции			
УК 5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК 5.1 Демонстрирует толерантное восприятие социальных, религиозных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным	1. основные исторические этапы развития общества; основные тенденции отечественной истории в контексте мировой истории с древнейших времен по настоящее время;	1. навыками определять и аргументировано представлять собственное отношение к дискуссионным проблемам истории, опираясь на знание мировой и российской истории, социокультурных традиций России и мира.	1. анализировать основные этапы истории России; 2. применять научную историческую терминологию и основные научные категории гуманитарного знания

традициям			

4.Трудоёмкость дисциплины

Формы работы обучающихся /Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	68
Занятия лекционного типа:	34
Занятия семинарского типа:	
-семинарские занятия и/или коллоквиумы	
-практические занятия	34
-лабораторные занятия	
-клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	76
Промежуточная аттестация обучающихся	
Экзамен	
Зачет	
Защита курсовой	
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетных единиц (144 академических часов)

4.Трудоёмкость дисциплины для заочного отделения

Формы работы обучающихся /Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	34
Занятия лекционного типа:	17
Занятия семинарского типа:	
-семинарские занятия и/или коллоквиумы	
-практические занятия	17
-лабораторные занятия	
-клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	74

Промежуточная аттестация обучающихся	
Экзамен	36
Зачет	
Защита курсовой	
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетных единиц (144 академических часов)

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5. 1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов И тем дисциплины	Краткое содержание разделов
УК.5 УК.5.1	Раздел I. Понятие «История»: содержание и периодизация.	Что такое история? Становление науки истории. Актуализация достижений российской исторической науки и российского образования в контексте мирового развития. Новейшие достижения исторической науки. Методология исторической науки. Методы исторического исследования. Принципы периодизации в истории. Древний мир, Средние века, Новая история, Новейшая история. Общее и особенное в истории разных стран и народов. Что такое исторический источник? Роль исторических источников в изучении истории. Типы и виды исторических источников. Новейшие подходы в источниковедении. Специальные исторические дисциплины. Археология и вещественные источники. Письменные источники. Исторический источник и научное исследование в области истории. Хронология, периодизация, историческая география. Научная хронология и летосчисление в истории России. Периодизация истории России в связи с основными этапами в развитии российской государственности от возникновения государства Русь в IX в. до современной Российской Федерации. Предыстория российской государственности. История стран, народов, регионов, проживавших на современной территории России до ее существования, а также как часть российской истории. История России как часть мировой истории.

		Необходимость изучения истории России во взаимосвязи с историей других стран и народов, в связи с основными событиями и процессами, оказавшими большое влияние на ход мировой истории.
	Тема 1.1	История как наука. Исторические источники и их роль в изучении истории
	Тема 1.2	Россия – государство - цивилизация
УК.5 УК.5.1	Раздел II. Особенности становления государственности в России и мире.	Специфика цивилизаций (государство, общество, культура) Древнего Востока и античности. Восточные славяне в древности VIII—XIII вв. Причины появления княжеской власти и ее функции. Международные связи древнерусских земель. Культурные влияния Востока и Запада. Христианизация; духовная и материальная культура Древней Руси. 1. «Повесть временных лет» – источник происхождения Древнерусского государства, «Русская Правда» – первый свод законов Древней Руси. Новейшие археологические открытия в Новгороде и их влияние на представления о происхождении Древнерусского государства. Основные точки зрения на проблему возникновения древнерусской государственности. Норманисты и антинорманисты. Особенности появления и функционирования княжеской власти. Дискуссия о роли вече в Древнерусском государстве. Особенности военной организации. Характер землевладения в X – начале XIII вв. Структура земледельческого населения в X – начале XIII вв. Города в политической и социально-экономической структуре Древней Руси. Усиление натиска кочевников на Южную Русь. А. Невский и борьба со шведами и немецкими рыцарями в Северо-Западной Руси. Цивилизационный «выбор» Александра Невского: современные дискуссии. Монгольское нашествие на Русь. Причины завоевания русских земель. Русско-ордынские отношения как предмет дискуссий в историографии. Проблема последствий ордынского владычества. Формирование русского, украинского и белорусского народов: факторы и последствия. Причины, особенности, этапы образования единого русского государства. Основные претенденты на роль объединителя русских земель. Причины возвышения Московского княжества: мнения историков. Борьба Москвы и

		Твери за политическое лидерство. Завершение политического объединения русских земель. Присоединение Новгорода и Твери к Московскому княжеству. Ликвидация ордынской зависимости. Иван III. Усиление власти великих московских князей. Начало складывания органов центральной и местной власти. Попытки возрождения местного самоуправления. Белозерская Уставная грамота 1488 г. Судебник 1497 г. Начало закрепощения крестьян. Изменения в социальной структуре русского общества. Военная организация. Влияние на власть на Руси византийской традиции. Понимание идеи "Третий Рим", ее трактовка современниками. Общественный строй русских земель. Культура Руси IX–XV вв.
	Тема 1.1.	Россия в эпоху средневековья
	Тема 1.2	Раздробленная Русь в условиях политического и социального катаклизма
	Тема 1.3.	Московская Русь как «новый» тип национально-государственного устройства
УК.5 УК.5.1	Раздел III. Россия и мир к началу эпохи Нового времени	Завершение политического объединения русских земель. Василии III и присоединение Пскова в 1510-м, Смоленска в 1514-м и Рязани в 1521 году. Реформы Избранной рады: основные направления централизации государства. Приказная система. Губная и земская реформы (изменения в системе местного самоуправления. Изменения в системе комплектования войска (служба по отечеству и служба по прибору). Первые Земские соборы. Дискуссия о сущности сословного представительства в России. Опричнина: альтернативный способ централизации государства. Этапы и способы установления Опричнины, земли, входившие в состав Опричнины. Опричный террор: борьба с оппонентами или способ реформирования системы государственного управления. Дискуссии вокруг сущности и последствий опричной политики в историографии. Внешняя политика Ивана IV.
	Тема 1.1.	Завершение политического объединения русских земель
	Тема 1.2.	Иван Грозный: борьба альтернативных путей развития страны
УК.5 УК.5.1	Раздел IV. Россия в XVI–XVII веках в контексте развития европейской цивилизации.	XVI–XVII вв. в мировой истории. Великие географические открытия и начало Нового времени в Западной Европе. «Смутное время»: ослабление государственных начал, попытки возрождения традиционных («домонгольских») норм отношений между властью и обществом.

		Земский собор 1613 г. Воцарение династии Романовых. Соборное уложение 1649 г. Церковь и государство. Церковный раскол; его социально-политическая сущность и последствия. Начало царствования Алексея Михайловича. Социальная структура общества. Ужесточение крепостнического гнета. Народные восстания: Соляной бунт 1648г., Медный бунт 1662 г., бунт Степана Разина 1670-1671 гг. Патриарх Никон и церковная реформа. Раскол православной церкви. Старообрядцы. Зарождение абсолютизма⁹. Россия в годы царствования Федора Алексеевича и правление царевны Софьи Алексеевны Реформа приказной системы, упразднение местничества. Налоговая реформа. Вечный мир с Польшей, союз христианских стран против османов. Стрелецкий бунт, установление регентства царевны Софьи, крымские походы В.В.Голицина
	Тема 1.1.	Россия в катаклизмах Смутного времени
	Тема 1.2.	Правление Михаила Романова
	Тема 1.3.	Начало царствования Алексея Михайловича
	Тема 1.4.	Россия в годы царствования Федора Алексеевича и правление царевны Софьи Алексеевны
УК.5 УК.5.1	Раздел V. Россия и мир XVIII-XIX вв.: попытки модернизации и промышленный переворот	. XVIII в. в европейской и мировой истории. Петр I: борьба за преобразование традиционного общества в России. Екатерина II: истоки и сущность дуализма внутренней политики. «Просвещенный абсолютизм». Новый юридический статус дворянства. Россия и Европа в XVIII веке. Изменения в международном положении империи. Развитие мануфактурного производства Промышленный переворот в Европе и России: общее и особенное. Гражданская война в США. Европейский-колониализм и общества Востока, Африки, Америки в XIX в.
	Тема 1.1.	Петр I и начало модернизации России.
	Тема 1.2.	Эпоха дворцовых переворотов
	Тема 1.3	«Просвещенный абсолютизм» Екатерины II
УК.5 УК.5.1	Раздел VI. Российская империя и мир в XIX веке.	«Блистательный век» Александра I. Внешняя политика. Отечественная война 1812 года. Движение декабристов. Политический курс Николая I. Внешняя политика 1820–1850-х годов. Крымская и Кавказская войны. Общественная мысль первой половины XIX в. Общественно-политическая мысль России в пореформенный период: народничество, земство, консерватизм, распространение марксизма.. Либеральные реформы Александра

		II. Реформы 1863 - 1874 годов. Реформы в области местного управления. Судебная реформа. Финансовые реформы. Реформы в области народного образования и печати. Военные реформы. Русская армия во второй половине XIX в. Внешняя политика. России в пореформенный период. Ужесточение национальной политики. Конфессиональная политика. Решение крестьянского вопроса. Промышленный переворот в России: этапы и особенности.
	Тема 1.1.	Блистательный век Александра I
	Тема 1.2.	Политический курс Николая I
	Тема 1.3.	Правление Александра II и его политика
	Тема 1.4.	Александр III: консервативная корректировка реформ предыдущего царствования
УК.5 УК.5.1	Раздел VII. Российская империя на рубеже XIX-XX вв. СССР/Россия и мир XX века.	Первая мировая война: предпосылки, ход, итоги. Основные военно-политические блоки. Альтернативы развития. России после Февральской революции. Временное правительство и Петроградский Совет. Советская внешняя политика Современные споры о международном кризисе - 1939-1941 гг. Предпосылки и ход Второй мировой войны. Создание антигитлеровской коалиции. Выработка союзниками стратегических решений по послевоенному переустройству мира (Тегеранская, Ялтинская, Потсдамская конференции). СССР во второй мировой и Великой Отечественной войнах. Решающий вклад Советского Союза в разгром фашизма Причины. и цена победы. Консолидация советского общества в годы войны.
	Тема 1.1.	Россия в начале XX века: особенности экономики, социальной структуры и политической системы.
	Тема 1.2.	Советское государство и общество: опыт и практика (1917-1991 гг.).
УК.5 УК.5.1	Раздел VIII. Россия и мир XXI века	Глобализация мирового экономического, политического в XXI веке и культурного пространства. Конец однополярного мира. Россия в начале XXI века Современные проблемы человечества и роль России в их решении. Модернизация общественно-политических отношений. Социально-экономическое положение РФ в 2001-2011 гг. Мировой финансовый и экономический кризис и Россия. Внешняя политика РФ.
	Тема 1.	Современные проблемы человечества и их решения.

Собеседование (С), тестирование (Т), деловая (ролевая игра), коллоквиум, доклад (Д)

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
семестр			
семестр			
	Всего часов		

Заполняется если занятие проводится в интерактивной форме.

5.3. Лабораторные занятия.

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические (семинарские) занятия для очного отделения

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
2 семестр			
Раздел 2	Тема 1.1. Древнерусская культура IX–XIII вв. Учебные вопросы: 1. Быт и культура Древней Руси 2. Принятие христианства 3. Литература, письменность и устное народное творчество	2	Деловая игра
	Тема 1.2. Иван Грозный: борьба альтернативных путей развития страны. Учебные вопросы: 1. Реформы Избранной рады: основные направления централизации государства. 2. Дискуссия о сущности сословного представительства в России. 3. Опричнина: альтернативный способ централизации государства.	2	Деловая игра
Раздел 4	Тема 1.3. Петр I и начало модернизации России. Учебные вопросы: 1. первые шаги Петра в управлении государством 2. Причины и особенности петровских преобразований. 3. Внешняя политика	2	Деловая игра
	Тема 1.4. «Просвещенный абсолютизм» Екатерины II. Учебные вопросы: 1. Внутренняя политика: 2. Внешняя политика	2	Деловая игра

	3. Развитие культуры во второй половине XVIII в., театр, живопись, музыка и музей.		
Раздел 6	Тема 1.5. «Правление Александра II: пути модернизации России» Учебные вопросы: 1. Великие реформы 2. Социально-экономическое развитие 3. Культурное развитие	2	Деловая игра
Раздел 7	Тема 1.6. «Великая Отечественная война: стратегии победы и модернизации СССР». Учебные вопросы: 1. Социально-экономическое развитие (эвакуация, тыл). 2. Культурное развитие (патриотизм, пропаганда). 3. Политическая и военная обстановка в целом.	2	Деловая игра
	Всего часов 34	из них 12	

Заполняется если занятие проводится в интерактивной форме.

5.4. Практические (семинарские) занятия для заочного отделения

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
_____ семестр			
_____ семестр			
	Всего часов		

Заполняется если занятие проводится в интерактивной форме.

Методические рекомендации по подготовке и проведению практических занятий:

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие может состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.

2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме практического занятия.
3. Обсуждение выступлений по теме - дискуссия.

4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.

5. Подведение итогов занятия.

Первая часть - обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов. Примерная продолжительность — до 15 минут.

Вторая часть — выступление студентов с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов практического занятия. Примерная продолжительность — 20-25 минут.

После докладов следует их обсуждение - дискуссия. В ходе этого этапа практического занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность - до 15-20 минут.

Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на практическом занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность - 15-20 минут.

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность — 5 минут.

Шкалы и критерии оценивания устного опроса:

№ п/п	Оценка	Критерии оценивания
1.	отлично	1) полно и аргументированно отвечает по содержанию темы; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.
2.	хорошо	обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
3.	удовлетворительно	ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
4.	неудовлетворительно	обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующие вопросы допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

5.5. Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6 Семинары и коллоквиумы

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1 семестр			
2			
	Раздробленная Русь в условиях политического и социального катаклизма	2	Коллоквиум, собеседование
	Московская Русь как «новый» тип национально-государственного устройства	2	Коллоквиум, собеседование
	Всего часов:	4	

5.7. Курсовой проект. (курсовая работа).

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Понятие «История»: содержание и периодизация. Особенности становления государственности в России и мире.	подготовка к практическим занятиям	Собеседование	2	УК.5 УК- 5.1
	написание доклада	Доклад	4	
Средневековая (Московская) Русь (XII–XVI вв.). Русские земли в XIII–XV веках и европейское средневековье.	подготовка к практическим занятиям к деловой игре	Деловая игра Собеседование	10	УК.5
Россия в XVI–XVII веках в контексте развития европейской цивилизации.	подготовка к практическим занятиям	Собеседование	4	УК- 5.1 УК.5
	написание доклада	Доклад	6	
Россия и мир в XVIII–XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот.	подготовка к практическим занятиям к деловой игре, докладу	Деловая игра	6	УК- 5.1 УК.5
		Доклад	10	
Российская империя на рубеже XIX–XX в. СССР/Россия и мир в XX веке.	подготовка к практическим занятиям к деловой игре, докладу	Собеседование	10	УК- 5.1 УК.5
		Деловая игра, доклад	10	
Россия и мир в XXI веке	подготовка к практическим занятиям	Собеседование	6	УК- 5.1 УК.5
		Доклад	8	
Всего часов			76	

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

1. Средневековая Русь. Вып.16/Ответственный редактор А. А. Горский. — М.: «Индрик», 2024. — 240 с.
2. История России: краткий курс/Н.С.Борисов. –Москва: Проспект, 2023. – 474с.
- 3.История России в схемах, фотографиях и шедеврах живописи: учебное пособие/ А.С. Орлов, Н.Г. Георгиева, В.А. Георгиев и др. – Москва: Проспект, 2023. - 480 с.
4. Орлов А.С. Всеобщая история, история российского государства, история России. М., 2018
- 5.Волков, В.А. История России с древнейших времен до конца XVII века (новое прочтение): учебное пособие / В. А. Волков. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018. — 340 с. — ISBN 978-5-4263-0585-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79050.html> (дата обращения: 03.02.2023).
- 6.Юдин, Е.Е. История России с древнейших времен до 1917 года: учебное пособие / Е.Е. Юдин. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018. — 164 с. — ISBN 978-5-4263-0646-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97731.html> (дата обращения: 03.02.2023).
- 7.Отечественная история с древнейших времен до наших дней: курс лекций / А. А. Королев, С. В. Алексеев, Ю. А. Васильев [и др.]; под редакцией С. В. Алексеев, А. А. Инков. — Москва: Московский гуманитарный университет, 2016. — 368 с. — ISBN 978-5-906912-22-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/74734.html> (дата обращения: 03.02.2023).
8. Королев, А.А. Отечественная история с древнейших времен до наших дней: курс лекций / А. А. Королев, С. В. Алексеев, Ю. А. Васильев. — Москва: Московский гуманитарный университет, 2012. — 380 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/14522.html> (дата обращения: 03.02.2023).

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК.5 УК.5.1	1	

7.2. Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
знает	основные исторические этапы развития общества;		Собеседование, деловая игра, доклад, коллоквиум, тестирование

	основные тенденции отечественной истории в контексте мировой истории с древнейших времен по настоящее время;		
умеет	учитывать ценности мировой и российской культуры для развития навыков межкультурного диалога; - использовать знание и понимание проблем человека в современном мире		
Владеет навыком	определять и аргументировано представлять собственное отношение к дискуссионным проблемам истории, опираясь на знание мировой и российской истории, социокультурных традиций России и мира.		

Шкала и критерии оценивания экзамена

Оценка	Критерии
«Отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знания, причем не затрудняется с ответом при видоизменении задания, использует в ответе материал разнообразных литературных источников, владеет разносторонними навыками и приемами

	выполнения практических задач
«Хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
«Удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ
«Неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 96-100 б.
«Хорошо»	Задание выполнено на 76-95 б.
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-75 б.
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 0-50 б.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

7.3.1. Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен _____ Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex.org» _____
(указывается ссылка на официальный сайт)

Паспорт тестовых заданий

Код проверяемой компетенции	Тема	Количество тестовых заданий	
		Открытого типа	Закрытого типа

		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
УК.5 УК.5.1	1.История как наука. Исторические источники и их роль в изучении истории.				3			
УК.5 УК.5.1	2. Особенности становления государственности в России. Россия в эпоху Средневековья.				3			
УК.5 УК.5.1	3.Раздробленная Русь в условиях политического и социального катаклизма.				4			
УК.5 УК.5.1	4.Московская Русь как «новый» тип национально-государственного устройства.				3			
УК.5 УК.5.1	5. Россия и мир к началу эпохи Нового времени. Завершение объединения.				3			
УК.5 УК.5.1	6. Россия в катаклизмах Смутного времени.				3			
УК.5 УК.5.1	7. Правление Михаила Романова.				3			
УК.5 УК.5.1	8. Начало царствования Алексея Михайловича				3			
УК.5 УК.5.1	9. Россия в годы царствования Федора Алексеевича и правление царевны Софьи Алексеевны				3			
УК.5 УК.5.1	10.Петр I и начало модернизации России.				3			
УК.5 УК.5.1	11. Эпоха дворцовых переворотов.				3			
УК.5 УК.5.1	12.«Просвещенный абсолютизм» Екатерины II				3			
УК.5 УК.5.1	13.»Блистательный век Александра I»				3			
УК.5 УК.5.1	14. Правление Александра II и его внутренняя политика.				3			
УК.5	15. Российская империя на рубеже				3			

УК.5.1	XIX – XX в.							
УК.5 УК.5.1	16. Россия и мир в XX веке.	20			3			
УК.5 УК.5.1	17. Россия и мир в XXI веке.				3			

7.3.2. Задания для оценивая практических навыков (для медицинских специальностей).

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

7.3.3. Вопросы к экзамену:

Вопросы к экзамену по дисциплине «История России»

1. Народы и древнейшие государства на территории нашей страны
2. Роль географического фактора в становлении и развитии древнейших цивилизаций.
3. Происхождение восточных славян.
4. Образование Древнерусского государства. Норманнская теория.
5. Основные теории происхождения государства у восточных славян.
6. Древняя Русь и Византия.
7. Русская Правда, как исторический источник.
8. Деятельность первых древнерусских князей (правление Владимира I, Ярослава Мудрого, Владимира II Мономаха).
9. Религия восточных славян. Крещение Руси.
10. Принятие христианства на Руси и развитие древнерусской культуры
11. Русские княжества в период феодальной раздробленности.
12. Культура и быт Древней Руси.
13. Борьба Руси с монгольскими завоевателями и крестоносцами в XIII в.
14. Влияние монгольского ига на Русь.
15. Процесс объединения русских земель вокруг Москвы.
16. Русские земли в составе Великого княжества Литовского.
17. Внешняя политика Московского государства.
18. Русская культура в XV–XVI вв.
19. Феодальная война 1428-1453 гг.
20. Завершение образования Российского государства. Утверждение самодержавия (Иван III, Василий III)
21. Крепостное право и его юридическое оформление в России.
22. Правление Ивана IV Грозного.
23. Судебник 1550 года.
24. Казанские походы Ивана Грозного (1547—1552).
25. Астраханские походы Ивана Грозного (1554—1556).
26. Русско-шведская война (1554—1557).
27. Период опричнины (1565—1572).
28. Пресечение династии Рюриковичей.
29. Смутное время в Русском государстве.
30. Цари и самозванцы в России в период смуты.
31. Восстание Ивана Болотникова.

32. Первое и второе земское ополчение. Конец Смуты.
33. Земский собор 1613 года. Избрание Михаила Романова.
34. Начало царствования династии Романовых. Михаил Романов.
35. Крупнейшие события в период царствования Алексея Михайловича (соляной бунт, медный бунт, спор между царем и патриархом, городские восстания, бунт Степана Разина).
36. Раскол в Русской православной церкви.
37. Основные направления внутренней политики первых Романовых. Начало европеизации России.
38. Стрелецкий бунт 1682 года и приход к власти царевны Софьи.
39. Культура России в XVII веке.
40. Начало царствования Петра I. Борьба за власть.
41. Азовские походы Петра I (1695, 1696 гг.)
42. Великое посольство 1697—1698 гг.
43. Северная война со Швецией (1700—1721).
44. Русско-турецкая война 1710—1713 гг.
45. Каспийский поход Петра I 1722—1723 гг.
46. Военная реформа Петра I.
47. Основные реформы Петра I.
48. Эпоха дворцовых переворотов в XVIII веке.
49. «Просвещенный абсолютизм» Екатерины II.
50. Дипломатия и войны Екатерининского времени.
51. Пугачевский бунт 1773-1775 гг.
52. Восстание горцев Северного Кавказа под руководством Шейха Мансура (Ушурмы).
53. Экономика России в XVIII в.
54. Царствование Павла I, его внутренняя и внешняя политика.
55. Культура России в XVIII веке.
56. Александр I, внутренняя и внешняя политика.
57. Отечественная война 1812 года. Заграничные походы русской армии (1812-1815 гг.)
58. Восстание декабристов.
59. Россия во времена правления Николая I.
60. Крымская война 1853-1856 гг.
61. Имперский универсализм и народы России. Кавказская война 1818-1859 гг.
62. Общественное движение в 30-50 годах XIX века.
63. Русская культура первой половины XIX века.
64. Александр II. Великие реформы.
65. Общественное движение и внутренняя политика России во второй половине XIX века.
66. Народничество.
67. Россия при Александре III.
68. Русско-турецкая война 1877-1878 гг.
69. Культура России второй половины XIX века.
70. Русско-японская война 1904-1905 гг.
71. Первая российская революция 1905-1907 гг.: причины, задачи, характер, особенности.
72. Николай II и его правление. Конец династии Романовых.
73. П.А. Столыпин и его политика.

74. Аграрные реформы П. А. Столыпина.
75. Думская монархия в России.
76. Октябрьский переворот 1917 г.
77. Россия в первой мировой войне.
78. Гражданская война и иностранная военная интервенция в России 1918-1922 гг.
79. «Военный коммунизм». Экономический и политический кризис начала 20-х гг. XX в.
80. Образование СССР.
81. Советское государство в период НЭПа.
82. Советско-германские отношения в конце 30-х годов XX в. Секретный протокол к советско-германскому договору о ненападении от 23 августа 1939 г.
83. СССР в годы 2-й мировой войны.
84. Начало Великой Отечественной войны. Нападение Германии на СССР и ее цели в войне.
85. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.: решающие сражения и битвы
86. Советский тыл в годы Великой Отечественной войны.
87. Партизанское движение во время Великой Отечественной войны.
88. Депортация народов СССР в годы Великой Отечественной войны.
89. Роль СССР в разгроме Германии и всемирно-историческое значение Победы над фашистской коалицией.
90. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Окончание Второй мировой войны.
91. Источники победы, итоги и уроки Второй мировой и Великой Отечественной войн.
92. Восстановление экономики СССР в 1945 – 1953 гг.
93. Политика «холодной войны».
94. Карибский кризис 1962 года.
95. XX съезд КПСС. Развенчание культа личности Сталина.
96. «Оттепель» в экономике и социальной сфере.
97. «Перестройка» в СССР.
98. Августовский путч 1991 года и его последствия.
99. Распад СССР и образование СНГ.
100. Обострение национальных конфликтов. Чеченский кризис 1994-2000 годов.
101. Россия в XXI веке. Президентство В. В. Путина.
102. Основные цели и задачи специальной военной операции.
103. Основные этапы и ключевые события СВО. Противостояние России коллективному Западу.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивая знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Эльжуркаев Мехди Байалиевич к.и.н., доцент, Солтамурадов Магомед Дикалович к.ф.н., доцент, Газиев Ваха Зеудинович к.п.н., доцент, Товсултанов Рустам Алхазурович, к.и.н., доцент. История России до XX века. (1861-1917 гг.). Учебно-методическое пособие для студентов исторического факультета, обучающихся по бакалавру направления 46.03.01 «История». Грозный, 2018. – 68 с.

2. Матагова Х.А. Учебно-методическое пособие по дисциплине «История России до XX века (1861-1917 гг.)». – Грозный: издательство ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2016. – 60 с.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для

8.1. Основная литература:

1. Средневековая Русь. Вып.16/Ответственный редактор А. А. Горский. — М.: «Индрик», 2024. — 240 с.
2. История России: краткий курс/Н.С.Борисов. —Москва: Проспект, 2023. — 474с.
- 3.История России в схемах, фотографиях и шедеврах живописи: учебное пособие/ А.С. Орлов, Н.Г. Георгиева, В.А. Георгиев и др. — Москва: Проспект, 2023. - 480 с.
4. Орлов А.С. Всеобщая история, история российского государства, история России. М., 2018
- 5.Волков, В.А. История России с древнейших времен до конца XVII века (новое прочтение): учебное пособие / В. А. Волков. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018. — 340 с. — ISBN 978-5-4263-0585-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79050.html> (дата обращения: 03.02.2023).
- 6.Юдин, Е.Е. История России с древнейших времен до 1917 года: учебное пособие / Е.Е. Юдин. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018. — 164 с. — ISBN 978-5-4263-0646-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97731.html> (дата обращения: 03.02.2023).
- 7.Отечественная история с древнейших времен до наших дней: курс лекций / А. А. Королев, С. В. Алексеев, Ю. А. Васильев [и др.]; под редакцией С. В. Алексеев, А. А. Инков. — Москва: Московский гуманитарный университет, 2016. — 368 с. — ISBN 978-5-906912-22-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/74734.html> (дата обращения: 03.02.2023).
8. Королев, А.А. Отечественная история с древнейших времен до наших дней: курс лекций / А. А. Королев, С. В. Алексеев, Ю. А. Васильев. — Москва: Московский гуманитарный университет, 2012. — 380 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/14522.html> (дата обращения: 03.02.2023).

8.2. Дополнительная литература:

1. Бескровный Л.Г. Русская армия и флот в XIX веке. М., 1973.
2. Бескровный Л.Г. Русская армия и флот в начале XX века. Очерки военно-экономического потенциала. М., 1986.
3. Бобович И.М. Экономическая история России. 1861 - 1914. СПб., 1995.
4. Борисов А.В. Министры внутренних дел России. М., 1996.
5. Власть и реформы. От самодержавной к советской России. (Колл.мон.) СПб., 1996.
6. Восточный вопрос во внешней политике России. Конец XVIII - начало XX в. М.,1978.
7. Гернет М.Н. История царской тюрьмы. М., 1951 - 1956. Т. 1 - 5.
8. Дружинин Н.М. Социально-экономическая история России /Избр. труды. М., 1987.
9. Ерошкин Н.П. История государственных учреждений дореволюционной России. 4-е изд. М., 1997.
10. Зайончковский П.А. Правительственный аппарат в самодержавной России в XIX веке. М.,1978.
11. Зайончковский П.А. Самодержавие и русская армия на рубеже XIX-XX вв. М.,1973.
12. Корнилов А.А. Курс истории России XIX века. М., 1993.
13. Политическая история России середины XIX начала XX в. (Колл.мон.). М., 1992.
14. Рабочий класс в России от зарождения до начала XX в. (Колл.мон.) М., 1989.
15. Российские консерваторы. Сб. ст. М.,1997.

16. Российские реформаторы. XIX - начало XX в. Сб. ст. М., 1995.
17. Российские самодержцы. 1801 - 1917 гг. Сб. ст. М., 1993.
18. Шелохаев В.В. Либеральная модель переустройства России. М., 1996.
19. Секиринский С.С., Шелохаев В.В. Либерализм в России. М., 1995.
20. Шепелев Л.Е. Крупная буржуазия в России. Конец XIX в. - 1914 г. М., 1992.

8.3. Периодические издания:

Периодические издания Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендуемых высшей аттестационной комиссией при Минобрнауки России по историческим специальностям//

<https://vak.minobrnauki.gov.ru/uploader/loader?type=19&name=91107547002&f=16673>

Перечень отечественных изданий, входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования по историческим специальностям//
<https://vak.minobrnauki.gov.ru/uploader/loader?type=19&name=3408291001&f=15951>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.iprbookshop.ru>
2. <http://ivis.ru>
3. <http://www.studentlibrary.ru>
4. <https://urait.ru>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля). (отдельный документ)

Комплексное изучение предлагаемой студентам учебной дисциплины «История России» предполагает овладение материалами лекций, учебников, творческую работу студентов в ходе проведения практических занятий, а также систематическое выполнение заданий для самостоятельной работы студентов.

Освоение содержания учебной дисциплины «История России» обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов:

- сформированность представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках, рассматриваемых тем, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к практическим занятиям.

Основной целью практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы практического занятия. Выполнение практических заданий способствует более глубокому изучению проблем, выносимых на обсуждение на лекциях. К каждому занятию студенты должны

изучить соответствующий теоретический материал по учебникам и конспектам лекций. Ряд вопросов дисциплины, требующих авторского подхода к их рассмотрению, заслушиваются на практических занятиях в форме подготовленных студентами сообщений (10-15 минут) с последующей их оценкой всеми студентами группы. Для успешной подготовки устных сообщений на практических занятиях студенты в обязательном порядке, кроме рекомендуемой к изучению литературы, должны использовать публикации по изучаемой теме в тематических журналах.

Методические указания для практических и/или семинарских занятий

Практические занятия – это более глубокое и объемное исследование избранной проблемы учебного курса. Они формируют у будущих специалистов теоретические знания и практические навыки, которые позволяют анализировать экономические процессы на конкретной территории и научат пользоваться методами научных исследований в различных направлениях местного самоуправления.

Основными задачами практических занятий являются:

- Выработка навыков творческого мышления и умения применять обоснованные в организационно-управленческом отношении решения проблем, воспитание чувства ответственности за качество принятых решений;
- Применение современных методов организационного и социального анализа, оценки, сравнения, выбора и обоснования предлагаемых проектных документов;
- Приобщение к работе со специальной и нормативной литературой, использованием современных информационных технологий. Студенту, работая над практическими занятиями, следует:
 - изучить и проанализировать научную, учебно-методическую литературу;
 - изучить и проанализировать историю исследуемой проблемы, ее практическое состояние с учетом передового опыта преподавателей.
 - провести по мере необходимости опытно-экспериментальную работу или фрагмент по проблеме исследования, определив четко цели и методы исследования;
 - обобщить результаты проведенных исследований, обосновать выводы и дать практические рекомендации;

Подготовка к практическим занятиям предполагает ознакомление студента с методологией вопроса, различными точками зрения. Студент должен выявить ключевые положения проблемы, своими словами прокомментировать их, критически оценить предлагаемые подходы к решению данного вопроса. В обсуждении ситуаций желательно отражение *собственной позиции* студента по изучаемому вопросу, которое должно быть снабжено соответствующей аргументацией.

Получение углубленных знаний по изучаемой дисциплине достигается за счет дополнительных часов к аудиторной работе – самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа студента в аудитории под контролем преподавателя (СРДР) – это деятельность в процессе обучения в аудитории, выполняемая по заданию преподавателя, под его руководством и контролем, т.е. с его непосредственным участием.

К рекомендуемым формам СРДР по дисциплине «История России» относятся: работа в библиотеках, в электронных поисковых системах и т.п. по сбору материалов, необходимых для проведения практических занятий или выполнения конкретных заданий преподавателя по изучаемым темам, для знакомства с дополнительной научной литературой по проблематике дисциплины, тестирование; ответы на вопросы; собеседование; проверка правильности выполнения домашнего задания.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

11.1. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

11.2. Перечень программного обеспечения информационных справочных систем

1. Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex»,
2. Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС».

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине имеется следующая материально-техническая база:

1. аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.
2. для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
3. помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
4. библиотеку, читальный зал, доступ к библиотечным фондам с научной литературой; доступ к электронной библиотеке.
5. комплект лицензионного программного обеспечения включающий пакет прикладных программ Microsoft Office.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ЮРИДИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра теории и истории государства и права

Утверждаю
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
«__» _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы российской государственности»

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	Геоинформатика
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.03

Всего ЗЕТ	2
Всего часов	72
Из них:	—
Аудиторные занятия	51
лекции	17
лабораторные занятия	—
практические занятия	34
Самостоятельная работа	21
Промежуточная аттестация	зачет
Зачет	1 семестр

Грозный, 2026

Хакимова М.Р. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы российской государственности» [Текст] / Сост. М.Р. Хакимова. - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры теории и истории государства и права, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от 30 апреля 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 900, с учетом профиля «Геоинформатика», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденной Ученым советом университета от 25.12.2025г, протокол № 11.

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4 с.
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4 с.
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5 с.
4.	Трудоемкость дисциплины	6 с.
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7 с.
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	12 с.
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	13 с.
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	21 с.
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	22 с.
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	22 с.
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	23 с.
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для с. осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	24 с.

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Цели дисциплины «Основы российской государственности»:

Основной целью дисциплины «Основы российской государственности» является формирование у обучающихся системы знаний, навыков, компетенций, ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно- нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Реализация курса предполагает последовательное освоение обучающимися знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы.

Задачи дисциплины:

1. представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и константы;
2. раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;
3. рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
4. изучить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (соборный) характер;
5. представить особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
6. исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;
7. обозначить фундаментальные ценностные константы российской цивилизации, такие, как общинность, чувство долга и сверх цели, экзистенциальная устойчивость и приоритет нематериального над меркантильным, а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития, такие, как суверенитет, согласие, созидание, служение, справедливость и стабильность.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы российской государственности» относится к обязательной части Блока 1 образовательной программы высшего образования бакалавриата.

Дисциплина «Основы российской государственности» изучается на 1 курсе очной и очно-заочной формы обучения. Концептуальное внедрение дисциплины в учебный план продиктовано необходимостью продолжения фундаментальной воспитательной подготовки, инициированной программами среднего образования в части курсов истории и обществознания, а успешное освоение курса в рамках подготовки базируется, в первую очередь, на параллельной работе обучающихся в рамках содержательно смежных историко-политических и философских дисциплин.

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом. Для изучения дисциплины «Основы российской государственности» требуется знание: школьного курса истории, обществознания. Дисциплина «Основы российской

государственности» является предшествующей дисциплиной для следующих дисциплин: философии, социологии и политологии.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Универсальные компетенции			
УК-5.1 Демонстрирует толерантное восприятие социальных, религиозных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	- фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития;	- развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления;	- адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям;
УК-5.2 Находит и использует необходимую для взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	- особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;	- навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;	- находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;
УК-5.3 Использует философские знания для формирования мировоззренческой	- фундаментальные ценностные принципы российской	- навыками аргументированного обсуждения и решения проблем	- проявлять в своём поведении уважительное отношение к

позиции, предполагающей принятие нравственных обязательств по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе	цивилизации (такие как единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития;	мировоззренческого, общественного и личностного характера;	историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	51
Занятия лекционного типа	17
Занятия семинарского типа:	
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	
– практические занятия	34
– лабораторные занятия	
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работы преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся	21
Промежуточная аттестация обучающихся	
Экзамен	
Зачет	зачет
Защита курсовой работы	
Общая трудоемкость дисциплины	72 ч. 2 з.е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-5.1 УК-5.2	Раздел I. Что такое Россия?	

УК-5.3		
	Тема 1.1 Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои	Страна в ее пространственном, человеческом, ресурсном и идейно-символическом измерении. Объективные и характерные данные о России, ее географии, ресурсах, экономике. Население, культура, религии и языки. Современное положение российских регионов. Выдающиеся персоналии («герои»). Ключевые испытания и победы России, отразившиеся в ее современной истории.
УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3	Раздел II. Российское государство – цивилизация	
	Тема 2.1. Цивилизационный подход: возможности и ограничения	Цивилизационный подход в социальных науках. Государство-нация и государство-цивилизация: общее и особенное. Специфика цивилизационного развития России: история многонационального (наднационального) характера общества, перехода от имперской организации к федеративной, межкультурного диалога за пределами России (и внутри нее).
	Тема 2.2. Философское осмысление России, как цивилизации	Ценностные принципы российской цивилизации: подходы и идеи. Исторические особенности формирования российской цивилизации. Роль и миссия России в работах различных отечественных и зарубежных философов, историков, политиков, деятелей культуры.
УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3	Раздел III. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	
	Тема 3.1. Мировоззрение и идентичность	Мировоззрение как функциональная система, его значение для человека, общества, государства. Мировоззренческая система российской цивилизации. Представление ключевых мировоззренческих позиций и понятий, связанных с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма. Позитивные и негативные стороны современного российского мировоззрения («культурные» или «исторические травмы»).
	Тема 3.2. Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации	Самостоятельная картина мира и история особого мировоззрения российской цивилизации. Ценностные принципы (константы) российской цивилизации: единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и

		развитие. «Системная модель мировоззрения» («человек – семья – общество – государство – страна») и ее репрезентации («символы – идеи и язык – нормы – ритуалы – институты».
УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3	Раздел IV. Политическое устройство России	
	Тема 4.1. Конституционные принципы и разделение властей	Основы конституционного строя России. Принцип разделения властей и демократия. Особенности современного российского политического класса. Генеалогия ведущих политических институтов, их история причины и следствия их трансформации. Уровни организации власти в РФ. Федерализация, причины данного процесса. Стадии федерализации в России. Конституционные принципы российского федерализма. Политический режим, основные критерии его определения. Особенности смешанной республики. Особенности политической власти и выполняемых ею функций.
	Тема 4.2. Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы	Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы. Институт стратегического планирования и приоритеты долгосрочного развития страны. Государственные и национальные проекты, их значение. Планирование будущего: государственные стратегии и гражданское участие. Гражданское участие в разработке стратегии социально-экономического развития региона. Стратегия долгосрочного развития.
УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3	Раздел V. Вызовы будущего и развитие страны	
	Тема 5.1. Актуальные вызовы и проблемы развития России	Глобальные тренды и особенности мирового развития. Техногенные риски, экологические вызовы и экономические шоки. Суверенитет страны и его место в сценариях перспективного развития мира и российской цивилизации. Стабильность, миссия, ответственность и справедливость как ценностные ориентиры для развития и процветания России. Внешние и внутренние вызовы (угрозы) России. Современные проблемы изменения климата. Основные тренды технологической, климатической и ресурсной политики и вызовов для России. Политический вызов современности и Россия. Демографические проблемы

		российского общества. Проблемы социально-экономического развития России.
	Тема 5.2. Сценарии развития российской цивилизации	Сценарии перспективного развития страны и роль гражданина в этих сценариях. Глобальные тренды и особенности мирового развития. Техногенные риски, экологические вызовы и экономические шоки. Суверенитет страны и его место в сценариях перспективного развития мира и российской цивилизации. Ценностные ориентиры для развития и процветания России. Стремление к компромиссу, альтруизм и взаимопомощь как значимые принципы российской политики. Ответственность и миссия как ориентиры личностного и общественного развития.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1 семестр			
Раздел I. Что такое Россия?	Тема 1.1 Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои	2	Интерактивная лекция
Раздел II. Российское государство – цивилизация	Тема 2.1. Цивилизационный подход: возможности и ограничения	2	Интерактивная лекция
	Тема 2.2. Философское осмысление России, как цивилизации	2	Интерактивная лекция
Раздел III. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	Тема 3.1. Мировоззрение и идентичность	2	Интерактивная лекция
	Тема 3.2. Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации	2	Интерактивная лекция
Раздел IV. Политическое устройство России	Тема 4.1. Конституционные принципы и разделение властей	2	Интерактивная лекция
	Тема 4.2. Стратегическое планирование: национальные проекты	2	Интерактивная лекция

	и государственные программы		
Раздел V. Вызовы будущего и развитие страны	Тема 5.1. Актуальные вызовы и проблемы развития России	3	Интерактивная лекция
	Тема 5.2. Сценарии развития российской цивилизации		Интерактивная лекция

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1 семестр			
Раздел I. Что такое Россия?	Тема 1.1 Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои	4	Аудиторная, групповая
Раздел II. Российское государство – цивилизация	Тема 2.1. Цивилизационный подход: возможности и ограничения	4	Аудиторная, групповая
	Тема 2.2. Философское осмысление России, как цивилизации	4	Аудиторная, групповая
Раздел III. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	Тема 3.1. Мировоззрение и идентичность	4	Аудиторная, групповая
	Тема 3.2. Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации	4	Аудиторная, групповая
Раздел IV. Политическое устройство России	Тема 4.1. Конституционные принципы и разделение властей	4	Аудиторная, групповая
	Тема 4.2. Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы	4	Аудиторная, групповая
Раздел V. Вызовы будущего и развитие страны	Тема 5.1. Актуальные вызовы и проблемы развития России	4	Аудиторная, групповая

	Тема 5.2. Сценарии развития российской цивилизации	2	Аудиторная, групповая

5.5. Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
Раздел I. Что такое Россия?	работа с конспектом лекции, повторная работа над учебным материалом, подготовка рефератов, докладов	Доклад, реферат	4	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
Раздел II. Российское государство – цивилизация	работа с конспектом лекции, повторная работа над учебным материалом, подготовка рефератов, докладов	Доклад, реферат	4	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
Раздел III. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	работа с конспектом лекции, повторная работа над учебным материалом, подготовка рефератов, докладов	Доклад, реферат	4	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
Раздел IV. Политическое устройство России	работа с конспектом лекции, повторная работа над учебным материалом, подготовка рефератов, докладов	Доклад, реферат	4	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
Раздел V. Вызовы будущего и развитие страны	работа с конспектом лекции, повторная работа над учебным материалом, подготовка рефератов, докладов	Доклад, реферат	5	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
Всего часов			21	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

Нормативные акты:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 16.08.2023).
2. Всеобщая декларация прав человека (принята Генеральной Ассамблеей ООН 10 декабря 1948 г.) // Российская газета. 1995. 5 апр.; 1998. 10 дек.
3. Международный пакт от 16 декабря 1966 г. «О гражданских и политических правах» // Бюллетень Верховного Суда РФ. 1994. № 12.
4. Международный пакт от 16 декабря 1966 г. «Об экономических, социальных и культурных правах» // Бюллетень Верховного Суда РФ. 1994. № 12.
5. Конвенция о защите прав человека и основных свобод (г. Риме 4 ноября 1950 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации. 2001. № 2. Ст. 163.
6. Протокол № 6 к Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод относительно отмены смертной казни (ETS № 114) (г. Страсбурге 28 апреля 1993 г.) // Российская газета. 1995. 5 апр.
7. Конвенция Содружества Независимых Государств о правах и основных свободах человека (заключена в Минске 26 мая 1995 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации. 1999. № 13. Ст. 1489.

Основная литература:

1. Сирота, Н. М. Основы российской государственности: учебник / Н. М. Сирота. — 2-е изд. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 171 с. — ISBN 978-5-4497-4253-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/149425.html> (дата обращения: 21.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/149425>
2. Воронина, И. А. Основы российской государственности: практикум / И. А. Воронина, П. В. Ляшенко, И. А. Терентьева. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2025. — 119 с. — ISBN 978-5-7410-3356-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/153215.html> (дата обращения: 21.05.2026).
3. Основы российской государственности: учебно-методические материалы для всех направлений подготовки и специальностей / составители А. К. Леонов, И. В. Никитина. — Благовещенск: Амурский государственный университет, 2024. — 96 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/149145.html> (дата обращения: 21.05.2026)
4. «Россия и Китай – партнерство, устремленное в будущее». 19 марта 2023 // <http://kremlin.ru/events/president/news/70743> (дата обращения: 07.08.2023).
5. Путин В.В. Россия и Африка: объединяя усилия для мира, прогресса и успешного будущего. 24 июля 2023 год // URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/71719> (дата обращения: 07.08.2023).
6. Путин В.В. 75 лет Великой Победы: общая ответственность перед историей и будущим 19 июля 2020 года // Официальный сайт Президента России // URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/63527> (дата обращения: 07.08.2023).
7. Лачаева М.Ю. История исторической науки России (дореволюционный период) : учебник для бакалавров / М. Ю. Лачаева. — Москва: Прометей, 2018. — 646 с. // URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495776> (дата обращения: 20.05.2023).
8. Орлов, С. Л. Современное пространство России: новые подходы и концепции / С. Л. Орлов. Москва: Дашков и К°, 2022. — 226 с.
9. Постников С.П. Россия в истории мировых цивилизаций. Часть II. XIX–XX вв.: учебник / С.П. Постников, А.В. Сперанский. Екатеринбург: УрГХУ, 2022. — 200 с.
10. Стратегическое целеполагание в ситуационных центрах развития / Под ред. В.Е. Лепского, А.Н. Райкова. М.: Когито-Центр, 2018. — 320 с. // https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=696326 (дата обращения: 08.08.2023).

11. Толмачева Р.П. Цивилизация России: зарождение и развитие: Учебное пособие / Р. П. Толмачева. 5-е изд., стер. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. — 400 с. // <https://reader.lanbook.com/book/277655#1> (дата обращения 06.08.2023).

Дополнительная литература:

1. Бажов С.И. К вопросу о российской цивилизационной идентичности // Вестник славянских культур. 2021. Т. 62. С. 113-119 // <https://doi.org/10.37816/2073-9567-2021-62-113-119> (дата обращения: 07.08.2023).
2. Историческое сознание россиян: оценки прошлого, память, символы (опыт социологического измерения) / под ред. М.К. Горшкова; Федеральный научно-исследовательский социологический центр РАН, Институт социологии. Москва: Весь Мир, 2022. – 241 с. // URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701219> (дата обращения: 08.08.2023).
3. Новая философская энциклопедия: В 4 тт. М.: Мысль. Под редакцией В. С. Степина. М., 2001.

Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система IPR SMART www.iprbookshop.ru
2. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/>
4. МЭБ (Межвузовская электронная библиотека) НГПУ <https://icdlib.nspu.ru/>
5. НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU <https://www.elibrary.ru/>
6. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/> неограниченный доступ

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК-5.1	1	промежуточный
УК-5.2	1	промежуточный
УК-5.3	1	промежуточный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция – УК-5.1 Демонстрирует толерантное восприятие социальных, религиозных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям.

Оцениваемый результат(показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	- фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как единство	1. менее 41 баллов (неудовлетворительно)	1. доклад
		2. 41-60 баллов (удовлетворительно)	2. групповые задания

	многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития.	3. 61-80 баллов (хорошо)	3. реферат
		4. 81-100 баллов (отлично)	4. презентация
Умеет	- адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям.	1. менее 41 баллов (неудовлетворительно)	1. доклад
		2. 41-60 баллов (удовлетворительно)	2. групповое задание
		3. 61-80 баллов (хорошо)	3. реферат
		4. 81-100 баллов (отлично)	4. презентация
Владеет навыком	- развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.	1. менее 41 баллов (неудовлетворительно)	1. доклад
		2. 41-60 баллов (удовлетворительно)	2. групповое задание
		3. 61-80 баллов (хорошо)	3. реферат
		4. 81-100 баллов (отлично)	4. презентация

Компетенция – УК-5.2 Находит и использует необходимую для взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.

Оцениваемый результат(показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	- особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении.	1. менее 41 баллов (неудовлетворительно)	1. доклад
		2. 41-60 баллов (удовлетворительно)	2. групповые задания
		3. 61-80 баллов (хорошо)	3. реферат
		4. 81-100 баллов (отлично)	4. презентация
Умеет	- находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о	1. менее 41 баллов (неудовлетворительно)	1. доклад
		2. 41-60 баллов (удовлетворительно)	2. групповое задание
		3. 61-80 баллов	3. реферат

	культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	(хорошо) 4. 81-100 баллов (отлично)	4. презентация
Владеет навыком	- навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции.	1. менее 41 баллов (неудовлетворительно)	1. доклад
		2. 41-60 баллов (удовлетворительно)	2. групповое задание
		3. 61-80 баллов (хорошо)	3. реферат
		4. 81-100 баллов (отлично)	4. презентация

Компетенция – УК-5.3 Использует философские знания для формирования мировоззренческой позиции, предполагающей принятие нравственных обязательств по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.

Оцениваемый результат(показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	- фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития.	1. менее 41 баллов (неудовлетворительно)	1. доклад
		2. 41-60 баллов (удовлетворительно)	2. групповые задания
		3. 61-80 баллов (хорошо)	3. реферат
		4. 81-100 баллов (отлично)	4. презентация
Умеет	- проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.	1. менее 41 баллов (неудовлетворительно)	1. доклад
		2. 41-60 баллов (удовлетворительно)	2. групповое задание
		3. 61-80 баллов (хорошо)	3. реферат
		4. 81-100 баллов (отлично)	4. презентация
Владеет навыком	- навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера.	1. менее 41 баллов (неудовлетворительно)	1. доклад
		2. 41-60 баллов (удовлетворительно)	2. групповое задание
		3. 61-80 баллов (хорошо)	3. реферат
		4. 81-100 баллов	4. презентация

		(отлично)	

Описание шкал оценивания

Шкала оценивания	Результаты обучения	Показатели оценивания результатов обучения
ЗАЧТЕНО	Знает:	- обучающийся твердо усвоил материал, достаточно грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - затрудняется в формулировании квалифицированных выводов и обобщений, оперирует категориями и понятиями, но не всегда правильно их верифицирует.
	Умеет:	- обучающийся умеет самостоятельно и в основном правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, не в полной мере используя научные понятия и ссылки на нормативную базу.
	Владеет:	- обучающийся в целом владеет рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; - При решении смог продемонстрировать достаточность, но не глубинность навыков - выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности. - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
ЗАЧТЕНО	Знает:	- обучающийся ориентируется в материале, однако затрудняется в его изложении; - показывает недостаточность знаний основной и дополнительной литературы; - слабо аргументирует научные положения; - в полной мере не способен сформулировать выводы и обобщения; - частично владеет системой понятий.
	Умеет:	- обучающийся в основном умеет решить учебно-профессиональную задачу или задание, но допускает ошибки, слабо аргументирует свое решение, недостаточно использует научные понятия и руководящие документы.
	Владеет:	- обучающийся владеет некоторыми рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; - При решении продемонстрировал недостаточность навыков - выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности. - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов,

		- самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
НЕ ЗАЧТЕНО	Знает:	- обучающийся не усвоил значительной части материала; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует квалифицированных выводов и обобщений; - не владеет системой понятий.
	Умеет:	- обучающийся не показал умение решать учебно-профессиональную задачу или задание.
	Владеет:	- не выполнены требования, предъявляемые к навыкам, оцениваемым «удовлетворительно».

Процедура оценивания знаний (устный ответ)

Предел длительности	10 минут
Предлагаемое количество заданий	2 вопроса
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Случайная
Критерии оценки: - требуемый объем и структура -изложение материала без фактических ошибок -логика изложения - использование соответствующей терминологии - стиль речи и культура речи - подбор примеров их научной литературы и практики	
Зачтено	Требования к ответу выполнены в полном объеме; В целом выполнены требования к ответу, однако есть небольшие неточности в изложении некоторых вопросов;
Не зачтено	Требования не выполнены – не выдержан объем, есть фактические ошибки, нарушена логика изложения, не используется соответствующая терминология.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Доказательное	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
УК-5.1	Тема 1.1 Тема 2.1. Тема 2.2.		5	6	30	5	2	2
УК-5.2	Тема 3.1. Тема 3.2.		5	6	30	5	2	2
УК-5.3	Тема 4.1. Тема 4.2.		5	6	30	5	2	2
УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3	Тема 5.1. Тема 5.2.		5	6	30	5	2	2

7.3.3 Вопросы к зачету:

1. Россия: географические факторы и природные богатства
2. Население, культура, религии и языки.
3. Многообразие российских регионов
4. Государственная символика России.
5. Ключевые испытания и победы России, отразившиеся в её современной истории.
6. Выдающиеся персоналии («герои») России.
7. Государство-нация и государство-цивилизация: общее и особенное.
8. Характеристика этапов развития человеческой истории по А. Фергюсону.
9. Характеристика списка цивилизаций Арнольда Шпенглера.
10. Теория А. Тойнби о цивилизациях.
11. Основные положения прогрессистской концепции исторического развития человечества.
12. Русские мыслители XIX в. о цивилизационном подходе к истории человечества (Н.Я. Данилевский, К.Н. Леонтьев)
13. Исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации.
14. Формационный и цивилизационный подход в истории.
15. Что такое цивилизация? Какими они были и бывают? Плюсы и минусы цивилизационного подхода.

16. Особенности цивилизационного развития России: история многонационального характера общества.
17. Российское мировоззрение: основные направления и идеи.
18. История русской религиозно-философской мысли.
19. Русская философская мысль 19- начала 20 веков.
20. Мировоззрение и его значение для человека, общества, государства.
21. Мировоззрение как функциональная система.
22. Мировоззренческая система российской цивилизации.
23. Основные черты российской цивилизации: история и современность
24. Этническое многообразие России: история и современность.
25. Этапы развития российской культуры.
26. Традиционные ценности как основа российского мировоззрения.
27. Проблема ценностей в современной науке.
28. Базисные российские традиционные ценности.
29. Религиозное своеобразие России.
30. Рассмотрение мировоззренческих позиций с точки зрения ключевых элементов общественно-политической жизни (мифы, ценности и убеждения, потребности и стратегии).
31. Значение государственных решений в области мировоззрения (политика памяти, символическая политика и пр.)
32. История особого мировоззрения российской цивилизации.
33. Ценностные принципы (константы) российской цивилизации: единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие
34. «Системная модель мировоззрения» («человек – семья – общество – государство – страна»)
35. Основы актуальной государственно-политической организации российского общества.
36. Основные этапы формирования государственно - политического устройства России
37. Принцип разделения властей и демократия.
38. Особенности современного российского политического класса. Генеалогия ведущих политических институтов, их история причины и следствия их трансформации.
39. Конституционные основы современного российского государства.
40. Структура органов государственной власти по Конституции РФ.
41. Государственный суверенитет. Многонациональный аспект государственного суверенитета России.
42. Глобальные особенности мирового развития. Техногенные риски, экологические вызовы.
43. Глобальные вызовы современности и роль России в них.
44. Сценарии перспективного развития страны и роль гражданина в этих сценариях.
45. Актуальность стратегического планирования.
46. История стратегического планирования в России.
47. Основные инструменты государственного стратегического планирования России с 1991г.
48. Сценарии развития российской цивилизации.
49. Основы российской внешней политики (на материалах Концепции внешней политики и Стратегии национальной безопасности).
50. Перспективы развития России и противостояния глобальным угрозам.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

ФОС для проведения промежуточной аттестации, разработан и одобрен на заседании кафедры теории и истории государства и права (протокол №8 от 30.04.2026 года).

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Сирота, Н. М. Основы российской государственности: учебник / Н. М. Сирота. — 2-е изд. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 171 с. — ISBN 978-5-4497-4253-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/149425.html> (дата обращения: 21.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/149425>
2. Воронина, И. А. Основы российской государственности: практикум / И. А. Воронина, П. В. Ляшенко, И. А. Терентьева. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2025. — 119 с. — ISBN 978-5-7410-3356-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/153215.html> (дата обращения: 21.05.2026).
3. Основы российской государственности: учебно-методические материалы для всех направлений подготовки и специальностей / составители А. К. Леонов, И. В. Никитина. — Благовещенск: Амурский государственный университет, 2024. — 96 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/149145.html> (дата обращения: 21.05.2026)
4. «Россия и Китай – партнерство, устремленное в будущее». 19 марта 2023//<http://kremlin.ru/events/president/news/70743> (дата обращения: 07.08.2023).
5. Путин В.В. Россия и Африка: объединяя усилия для мира, прогресса и успешного будущего. 24 июля 2023 год// URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/71719> (дата обращения: 07.08.2023).
6. Путин В.В. 75 лет Великой Победы: общая ответственность перед историей и будущим 19 июля 2020 года// Официальный сайт Президента России// URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/63527> (дата обращения: 07.08.2023).
7. Лачаева М.Ю. История исторической науки России (дореволюционный период) : учебник для бакалавров / М. Ю. Лачаева. – Москва: Прометей, 2018. – 646 с. // URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495776> (дата обращения: 20.05.2023).
8. Орлов, С. Л. Современное пространство России: новые подходы и концепции / С. Л. Орлов. Москва: Дашков и К°, 2022. – 226 с.
9. Постников С.П. Россия в истории мировых цивилизаций. Часть II. XIX–XX вв.: учебник / С.П. Постников, А.В. Сперанский. Екатеринбург: УрГАХУ, 2022. — 200 с.
10. Стратегическое целеполагание в ситуационных центрах развития / Под ред. В.Е. Лепского, А.Н. Райкова. М.: Когито-Центр, 2018. – 320 с. // https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=696326 (дата обращения: 08.08.2023).
11. Толмачева Р.П. Цивилизация России: зарождение и развитие: Учебное пособие / Р. П. Толмачева. 5-е изд., стер. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. — 400 с. // <https://reader.lanbook.com/book/277655#1> (дата обращения 06.08.2023).

8.2 Дополнительная литература

1. Коростелева В. В. Основы российской государственности: учебник для вузов / В. В. Коростелева, Е. А. Кривых, И. Н. Федулов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 100 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20088-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569261>

2. Основы российской государственности: учебник / под ред. А. В. Малько. — Москва: КНОРУС, 2024. — 264 с
3. Основы российской государственности: учебное пособие для студентов, изучающих социогуманитарные науки / Т. В. Евгеньева, И. И. Кузнецов, С. В. Перевезенцев, А. В. Селезнева, О. Е. Сорокопудова, А. Б. Страхов, А. Р. Боронин; под ред. С. В. Перевезенцева. — Москва: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2023. — 550 с.
4. Бажов С.И. К вопросу о российской цивилизационной идентичности // Вестник славянских культур. 2021. Т. 62. С. 113-119 // <https://doi.org/10.37816/2073-9567-2021-62-113-119> (дата обращения: 07.08.2023).
5. Историческое сознание россиян: оценки прошлого, память, символы (опыт социологического измерения) / под ред. М.К. Горшкова; Федеральный научно-исследовательский социологический центр РАН, Институт социологии. Москва: Весь Мир, 2022. — 241 с. // URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701219> (дата обращения: 08.08.2023).
6. Новая философская энциклопедия: В 4 тт. М.: Мысль. Под редакцией В. С. Степина. М., 2001.

8.3 Периодические издания

1. Вестник Чеченского государственного университета.
2. Журнал «Закон и право».
3. Журнал «Государство и право».
4. «Архивный вестник» Архивного управления Правительства Чеченской Республики.
5. Вестник Академии наук Чеченской Республики.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система IPR SMART www.iprbookshop.ru
2. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/>
4. МЭБ (Межвузовская электронная библиотека) НГПУ <https://icdlib.nspu.ru/>
5. НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU <https://www.elibrary.ru/>
6. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/> неограниченный доступ

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать ознакомления рабочей программой дисциплины, ее структурой содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться учебно-методическим информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Основы российской государственности» состоит из __8__ связанных между собою тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине ««Основы российской государственности»» осуществляется следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекционные и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка по лекциям, семинарским занятиям, тестам, докладам, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, групповое решение кейса).

Учебный материал структурирован изучение дисциплины производится тематической последовательности. Каждому семинарскому занятию самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме.

Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку занятию, принимают активное творческое участие обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть, обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 - 15 минут).
2. При подготовке лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать.

По каждому виду работы разработаны методические рекомендации по их выполнению и указаны критерии оценивания данной работы. Ознакомиться с данными материалами можно на кафедре теории и истории государства и права, и на официальном сайте:

<https://chesu.ru/sveden/education/programs/fizicheskaya-geografiya-i-landshaftovedenie-05.03.02.html>

<https://chesu.ru/sveden/education/programs/ekonomicheskaya-i-socialnaya-geografiya-05.03.02.html>

https://chesu.ru/sveden/education/programs/fizicheskaya-geografiya-i-landshaftovedenie-05.03.02_1.html

https://chesu.ru/sveden/education/programs/ekonomicheskaya-i-socialnaya-geografiya-05.03.02_1.html

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта).

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационных справочных систем:

Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex»:

<https://ucomplex.org/>

Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks»:

<https://www.iprbookshop.ru/>

Специальное программное обеспечение не требуется.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине имеется следующая материально-техническая база:

1. аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.
2. для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
3. помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
4. библиотека, читальный зал, доступ к библиотечным фондам с научной литературой; доступ к электронной библиотеке.
5. комплект лицензионного программного обеспечения включающий пакет прикладных программ Microsoft Office.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
**«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. А.А. КАДЫРОВА»**

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра «История Чеченской Республики»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИСТОРИЯ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ»**

Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Код направления подготовки (специальности)	05.03.03.
Профиль подготовки	Геоинформатика
Профиль подготовки	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Код дисциплины	Б1.О.05

Грозный – 2026

Рабочая программа учебной дисциплины «История Чеченской Республики» / Сост. С.А. Бегуев – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры истории Чеченской Республики, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 07 от 20 марта 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 «Картография и геоинформатика», (степень – бакалавр), утвержденного приказом № 986 Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19.09.2017 г. с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Бегуев С.А., 2026.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет
им А.А. Кадырова», 2026.

Содержание

		Стр.
1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4.	Трудоемкость дисциплины	6
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	17
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	20
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	26
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	28
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	28
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	38
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	38

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «История Чеченской Республики» являются – формирование у студентов целостного представления о сложных процессах социально-экономического, политического и культурного развития чеченского общества в контексте истории мировой и отечественной истории.

Задачи дисциплины:

- показать место истории Чечни во всемирной истории и истории Отечества;
- проследить, начиная с древнейших времен, основные этапы и закономерности исторического развития чеченского народа;
- выявить и показать основные направления, свидетельствующие о том, что чеченцы один из древнейших народов Кавказа, сыгравший видную роль в, этническом, социально-экономическом, конфессиональном и культурном развитии региона;
- привить навыки работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «История Чеченской Республики» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули). Код дисциплины Б1.О.05. Учебная дисциплина изучается на 3 семестре по очной и очно-заочной формам обучения. Для освоения дисциплины «История Чеченской Республики» обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные на предыдущем уровне образования (в общеобразовательной школе).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Универсальные компетенции	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском	УК-5. способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе

	контекстах	межкультурного взаимодействия

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код компетенции	Код и наименование индикатора компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных, религиозных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	Знать: - основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; Уметь: - раскрывать содержание основных исторических концепций, их значение для развития исторического знания; - понимать, критически анализировать и излагать базовую историческую информацию; владеть: - способностью понимать, критически анализировать и излагать культурные особенности и традиции различных этнических групп.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2. Находит и использует необходимую для взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	Знать: - общенаучные принципы и методики изучения основных этапов и закономерностей исторического развития общества; - основные требования к анализу исторических процессов, и исторического научного анализа с дисциплинарной спецификой исследования экономических, социальных, политических, правовых, культурных явлений, процессов и институтов; Уметь: - применять при изучении истории Чечни знания и навыки по методике поиска, систематизации, анализа по основным этапам и закономерностям исторического развития общества; - применять методологические и

		мировоззренческие аспекты исторического научного анализа с дисциплинарной спецификой исследования экономических, социальных, политических, правовых, культурных явлений, процессов и институтов; Владеть: - методикой использования исторической терминологии и категориальным аппаратом по основным этапам и закономерностям исторического развития общества; - методикой объективного анализа экономических, социальных, политических, правовых, культурных явлений, процессов.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.3. Использует философские знания для формирования мировоззренческой позиции, предполагающей принятие нравственных обязательств по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.	Знать: - особенности современных подходов концептуально-методологического и мировоззренческого обобщения исторических и обществоведческих знаний; Уметь: - применять особенности современных междисциплинарных подходов при обобщении исторических и обществоведческих знаний; Владеть: - способностью к выявления перспективных тем для применения междисциплинарного подхода на стыке исторических и обществоведческих знаний.

4. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Форма работы обучающихся виды учебных занятий	Трудоемкость, часов		
	Семестр № 3	Семестр	Всего

Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	68		68
Лекции	34		34
Практические занятия	34		34
Лабораторные работы	-		-
Самостоятельная работа:	40		40
Курсовой проект, курсовая работа	-		-
Расчетно-графическое задание	-		-
Реферат	-		-
Эссе	-		-
Самостоятельное изучение разделов	40		40
Зачет/экзамен	-		-
Всего	108		108

Общая трудоемкость дисциплины по очно-заочной форме обучения составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Форма работы обучающихся виды учебных занятий	Трудоемкость, часов		
	Семестр № 3	Семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	34		34
Лекции	17		17
Практические занятия	17		17
Лабораторные работы	-		-
Самостоятельная работа:	74		74
Курсовой проект, курсовая работа	-		-
Расчетно-графическое задание	-		-
Реферат	-		-
Эссе	-		-
Самостоятельное изучение разделов	74		74
Зачет/экзамен	-		-
Всего	108		108

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины.

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля

1	2	3	4
1	Чечня в эпоху древности	1. Чечня в эпоху становления первобытнообщинного строя 2. Чечня в эпоху расцвета первобытного общества 3. Чечня в бронзовом веке (IV–II тыс. до н.э.)	Устный опрос
2	Чечня в VII в. до н.э. – IV в. н.э.	1. Нахи и степной мир 2. Хозяйство. Общественный строй 3. Духовная культура 4. Нахи и сарматы	Устный опрос
3	Чечня в период раннего средневековья (V–XII вв.)	1. Чечня в составе раннефеодального государства Алании 2. Взаимоотношения древних нахов с соседними народами 3. Материальная и духовная культура Чечни в V–XII веках	Устный опрос
4	Борьба чеченцев против нашествия чингизидов и Тимура (XIII–XV вв.)	1. Татаро-монгольское нашествие и борьба чеченцев за независимость 2. Нашествие Тимура на Северный Кавказ и борьба его народов за независимость 3. Взаимоотношения чеченцев с народами Кавказа и Руси 4. Культура чеченцев в XIII–XV вв.	Устный опрос
5	Чечня в XVI–XVII вв.	1. Территория и население. Хозяйственные занятия 2. Общественно-политический и социальный строй Чечни 3. Материальная и духовная культура чеченцев 4. Терско-гребенское казачество на территории Чечни	Устный опрос
6	Чечня в XVIII веке	1. Борьба трех империй за Кавказ 2. Социально-экономическое развитие Чечни 3. Общественно-политический строй Чечни 4. Крестьянские восстания в Чечне в XVIII веке	Устный опрос

7	Народно-освободительная борьба в Чечне и на Северном Кавказе под предводительством шейха Мансура в 1785–1791 гг.	1. Социально-экономическое и политическое положение в Чечне накануне движения горцев в 1785–1791 гг. 2. Основные этапы движения горцев под предводительством шейха Мансура 3. Первый опыт государственного образования имама Мансура в Чечне и на Северном Кавказе в 1785–1791 гг.	Устный опрос
8	Культура чеченцев в XVIII веке	1. Материальная культура чеченцев 2. Духовная культура чеченцев	Устный опрос
9	Взаимоотношения чеченцев с Россией и кавказскими народами в XVIII веке	1. Чечено-российские отношения в первой половине XVIII века 2. Борьба Чечни против колониальной политики царизма во второй половине XVIII века 3. Взаимоотношения чеченцев с кавказскими народами	Устный опрос
10	Социально-экономическое и политическое развитие Чечни в первой половине XIX века	1. Территория, расселение и численность населения 2. Социально-экономическое развитие Чечни в первой половине XIX века 3. Российско-чеченские отношения в начале XIX века 4. Чечня в начале «Ермоловского» периода кавказской политики России (1816–1820) 5. Военно-политическая деятельность Бейбулата Таймиева	Устный опрос
11	Народно-освободительное движение в Чечне в 30–50-е годы XIX века	1. Политическая обстановка в Чечне в конце 1820-х годов 2. Освободительное движение в Чечне в 30-е годы XIX века 3. Антиколониальная борьба в Чечне в 40–50-е годы XIX века	Устный опрос
12	Чечня в составе	1. Крестьянские движения в Чечне в 60–70-х гг. XIX в.	Устный опрос

	Российской империи в 60–90-е гг. XIX века	2. Переселение чеченцев на территорию Османской империи 3. Культура и быт чеченцев в XIX веке	
13	Чечня в начале XX в.	1. Социально-экономическое и политическое развитие в начале XX в. 2. Чечня в первой российской (русской) революции 3. Чечня накануне и в годы Первой мировой войны	Устный опрос
14	Чечня в революциях 1917 года	1. Общественно-политическая обстановка в Чечне после февральской революций 2. Борьба общественно-политических сил за массы в период двоевластия 3. Политическая ситуация в Чечне после победы вооруженного восстания в Петрограде	Устный опрос
15	Чечня в годы Гражданской войны	1. Начало Гражданской войны на Тереке. Стодневные бои в Грозном. Создание Чеченской Красной Армии (июнь 1918 г. – февраль 1919 г.) 2. Борьба против деникинцев и буржуазно-националистической контрреволюции	Устный опрос
16	Чечня в годы Великой Отечественной войны	1. Перестройка народного хозяйства на военный лад 2. Военно-мобилизационная работа 3. Промышленность, транспорт, сельское хозяйство, наука и культура республики в годы войны 4. Помощь населения фронту и семьям воинов Красной Армии	Устный опрос
17	Чечня в 1985–1991 гг.	1. Общественно-политическая обстановка в Чечне во второй половине 80-х гг. XX в. 2. Общенациональный съезд чеченского народа. Дальнейшее	Устный опрос

		обострение борьбы за политическую власть в республике	
18	Чеченская республика на рубеже XX–XXI вв.	1. Чеченский кризис. Его природа и эволюция 2. Хасав-Юртовские соглашения. Усиление социально-экономического и политического кризиса в 1996–1999 гг. 3. Военные действия в 1999–2001 гг. 4. Формирование федеральных и республиканских органов власти. Деятельность руководства Чеченской Республики во главе с А-Х.А. Кадыровым по прекращению военных действий и восстановление экономики и социальной сферы	Устный опрос

5.2 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
1. Чечня в эпоху древности	Развернутая беседа с обсуждением групповые дискуссии. Диалоги	Доклад, устный опрос.	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
2. Чечня в VII в. до н.э. – IV в. н.э.	Развернутая беседа с обсуждением групповые дискуссии. Диалоги	Доклад, устный опрос.	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
3. Чечня в период раннего средневековья (V–XII вв.)	Развернутая беседа с обсуждением групповые дискуссии. Диалоги	Доклад, устный опрос.	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
4. Борьба	Развернутая беседа	Доклад,	2	УК-5.1,

чеченцев против нашествия чингизидов и Тимура (XIII–XV вв.)	с обсуждением групповые дискуссии. Диалоги	устный опрос.		УК-5.2, УК-5.3
5. Чечня в XVI–XVII вв.	Развернутая беседа с обсуждением групповые дискуссии. Диалоги	Доклад, устный опрос.	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
6. Чечня в XVIII веке	Развернутая беседа с обсуждением групповые дискуссии. Диалоги	Доклад, устный опрос.	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
7. Народно-освободительная борьба в Чечне и на Северном Кавказе под предводительством шейха Мансура в 1785–1791 гг.	Развернутая беседа с обсуждением групповые дискуссии. Диалоги	Доклад, устный опрос.	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
8. Культура чеченцев в XVIII веке	Развернутая беседа с обсуждением групповые дискуссии. Диалоги	Доклад, устный опрос.	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
9. Взаимоотношения чеченцев с Россией и кавказскими народами в XVIII веке	Развернутая беседа с обсуждением групповые дискуссии. Диалоги	Доклад, устный опрос.	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
10. Социально-экономическое и политическое развитие Чечни в первой половине XIX века	Развернутая беседа с обсуждением групповые дискуссии. Диалоги	Доклад, устный опрос.	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
11. Народно-освободительное движение в Чечне в 30–50-е годы	Развернутая беседа с обсуждением групповые дискуссии.	Доклад, устный опрос.	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3

XIX века	Диалоги			
12. Чечня в составе Российской империи в 60–90-е гг. XIX века	Развернутая беседа с обсуждением групповые дискуссии. Диалоги	Доклад, устный опрос.	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
13. Чечня в начале XX в.	Развернутая беседа с обсуждением групповые дискуссии. Диалоги	Доклад, устный опрос.	4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
14. Чечня в революциях 1917 года	Развернутая беседа с обсуждением групповые дискуссии. Диалоги	Доклад, устный опрос.	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
15. Чечня в годы Гражданской войны	Развернутая беседа с обсуждением групповые дискуссии. Диалоги	Доклад, устный опрос.	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
16. Чечня в годы Великой Отечественной войны	Развернутая беседа с обсуждением групповые дискуссии. Диалоги	Доклад, устный опрос.	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
17. Чечня в 1985–1991 гг.	Развернутая беседа с обсуждением групповые дискуссии. Диалоги	Доклад, устный опрос.	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
18. Чеченская республика на рубеже XX–XXI вв.	Развернутая беседа с обсуждением групповые дискуссии. Диалоги	Доклад, устный опрос.	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
Всего часов			40	

5.3. Лабораторные занятия – не предусмотрены

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов

1	2	3	4
-	-	-	-
-	-	-	-

5.4. Практические (семинарские) занятия

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	3	4
1	1	Тема 1. Чечня в эпоху древности 1. Чечня в эпоху становления первобытнообщинного строя 2. Чечня в эпоху расцвета первобытного общества 3. Чечня в бронзовом веке (IV–II тыс. до н.э.)	2
2	2	Тема 2. Чечня в VII в. до н.э. – IV в. н.э. 1. Нахи и степной мир 2. Хозяйство. Общественный строй 3. Духовная культура 4. Нахи и сарматы	2
3	3	Тема 3. Чечня в период раннего средневековья (V–XII вв.) 1. Чечня в составе раннефеодального государства Алании 2. Взаимоотношения древних нахов с соседними народами 3. Материальная и духовная культура Чечни в V–XII веках	2
4	4	Тема 4. Борьба чеченцев против нашествия чингизидов и Тимура (XIII–XV вв.) 1. Татаро-монгольское нашествие и борьба чеченцев за независимость 2. Нашествие Тимура на Северный Кавказ и борьба его народов за независимость 3. Взаимоотношения чеченцев с народами Кавказа и Руси 4. Культура чеченцев в XIII–XV вв.	2

5	5	Тема 5. Чечня в XVI–XVII вв. 1. Территория и население. Хозяйственные занятия 2. Общественно-политический и социальный строй Чечни 3. Материальная и духовная культура чеченцев 4. Терско-гребенское казачество на территории Чечни	2
6	6	Тема 6. Чечня в XVIII веке 1. Борьба трех империй за Кавказ 2. Социально-экономическое развитие Чечни 3. Общественно-политический строй Чечни 4. Крестьянские восстания в Чечне в XVIII веке	2
7	7	Тема 7. Народно-освободительная борьба в Чечне и на Северном Кавказе под предводительством шейха Мансура в 1785–1791 гг. 1. Социально-экономическое и политическое положение в Чечне накануне движения горцев в 1785–1791 гг. 2. Основные этапы движения горцев под предводительством шейха Мансура 3. Первый опыт государственного образования имама Мансура в Чечне и на Северном Кавказе в 1785–1791 гг.	2
8	8	Тема 8. Культура чеченцев в XVIII веке 1. Материальная культура чеченцев 2. Духовная культура чеченцев	2
9	9	Тема 9. Взаимоотношения чеченцев с Россией и кавказскими народами в XVIII веке 1. Чечено-русские отношения в первой половине XVIII века 2. Борьба Чечни против колониальной политики царизма во второй половине XVIII века 3. Взаимоотношения чеченцев с кавказскими народами	1

10	10	Тема 10. Социально-экономическое и политическое развитие Чечни в первой половине XIX века 1. Территория, расселение и численность населения 2. Социально-экономическое развитие Чечни в первой половине XIX века 3. Российско-чеченские отношения в начале XIX века 4. Чечня в начале «Ермоловского» периода кавказской политики России (1816–1820) 5. Военно-политическая деятельность Бейбулата Таймиева	
11	11	Тема 11. Народно-освободительное движение в Чечне в 30–50-е годы XIX века 1. Политическая обстановка в Чечне в конце 1820-х годов 2. Освободительное движение в Чечне в 30-е годы XIX века 3. Антиколониальная борьба в Чечне в 40–50-е годы XIX века	
12	12	Тема 12. Чечня в составе Российской империи в 60–90-е гг. XIX века 1. Крестьянские движения в Чечне в 60–70-х гг. XIX в. 2. Переселение чеченцев на территорию Османской империи 3. Культура и быт чеченцев в XIX веке	
13	13	Тема 13. Чечня в начале XX в. 1. Социально-экономическое и политическое развитие в начале XX в. 2. Чечня в первой российской (русской) революции 3. Чечня накануне и в годы Первой мировой войны	
14	14	Тема 14. Чечня в революциях 1917 года 1. Общественно-политическая обстановка в Чечне после февральской революций 2. Борьба общественно-политических сил за массы в период двоевластия 3. Политическая ситуация в Чечне после победы вооруженного восстания в Петрограде	

15	15	Тема 15. Чечня в годы Гражданской войны 1. Начало Гражданской войны на Тереке. Стодневные бои в Грозном. Создание Чеченской Красной Армии (июнь 1918 г. – февраль 1919 г.) 2. Борьба против деникинцев и буржуазно-националистической контрреволюции	
16	16	Тема 16. Чечня в годы Великой Отечественной войны 1. Перестройка народного хозяйства на военный лад 2. Военно-мобилизационная работа 3. Промышленность, транспорт, сельское хозяйство, наука и культура республики в годы войны 4. Помощь населения фронту и семьям воинов Красной Армии	
17	17	Тема 17. Чечня в 1985–1991 гг. 1. Общественно-политическая обстановка в Чечне во второй половине 80-х гг. XX в. 2. Общенациональный съезд чеченского народа. Дальнейшее обострение борьбы за политическую власть в республике	
18	18	Тема 18. Чеченская республика на рубеже XX–XXI вв. 1. Чеченский кризис. Его природа и эволюция 2. Хасав-Юртовские соглашения. Усиление социально-экономического и политического кризиса в 1996–1999 гг. 3. Военные действия в 1999–2001 гг. 4. Формирование федеральных и республиканских органов власти. Деятельность руководства Чеченской Республики во главе с А.-Х.А. Кадыровым по прекращению военных действий и восстановление экономики и социальной сферы	
		Итого:	34 ч.

5.5. Курсовой проект (курсовая работа) – не предусмотрена

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

Необходимо обратить внимание студентов на необходимость тщательного конспектирования лекций, что существенно облегчит

самостоятельную и практическую работу студентов. Желательно оставлять в рабочих конспектах поля, на которых необходимо делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Студент должен добросовестно и инициативно подходить к изучению материалов, подготовленных преподавателем для самостоятельной работы. Самостоятельная работа студентов должна соответствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать студентов на умение применять теоретические знания на практике. Можно и нужно задавать вопросы преподавателю с целью уяснения материала.

6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Список источников и литературы:

6.1.1. Основная литература

1. Ахмадов Я.З., Хасмагомадов Э.Х. История Чечни в XIX–XX веках / Я.З. Ахмадов, Э.Х. Хасмагомадов – М.: Пульс, 2005. – 996 с.
2. История Чечни с древнейших времен до наших дней. В 2-х т. Т. I. История Чечни с древнейших времен до конца XIX века. 2-е изд., испр., доп. – Грозный: ГУП «Книжное издательство», 2008. – 828 с.: ил.
3. История Чечни с древнейших времен до наших дней. В 2-х т. Т. II. История Чечни XX и начала XXI веков. Грозный: ГУП «Книжное издательство», 2008. – 832 с.: ил.
4. Чеченцы / отв. ред. Л.Т. Соловьева, В.А. Тишков, З.И. Хасбулатова; Ин-т этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН; Комплексный научно-исследовательский ин-т им. Х.И. Ибрагимова РАН. – Издание второе, стереотипное. – М.: Наука, 2023. – 622 с. – (Народы и культуры).

6.1.2. Дополнительная литература

1. Ахмадов Я.З. История Чечни с древнейших времен до конца XVIII в. М., 2001.
2. Багаев М.Х. Страницы древней истории Чечни. Грозный, 2012.
3. Гроза над Кавказом: имам Мансур / Авт.-сост.: Я.З. Ахмадов. – Грозный: Академия наук Чеченской Республики, 2022. – 320 с.
4. Ильясов Л.М. Культура чеченского народа: история и современность. Москва, 2009. – 263-с.
5. Ильясов Л.М. Тени вечности. Чеченцы: архитектура, история, духовные традиции. М., 2004. – 384 с.: ил.
6. Исторические личности (XI–XXI вв.). Т. I. Кн. I. Политические и общественные деятели. (Авт. – коллектив авт. Сост.: Гапуров Ш.А., Магамадов С.С.) / Под ред. Ш.А. Гапурова, С.С. Магамадова. – Грозный: АО «Издательско-полиграфический комплекс «Грозненский рабочий», 2020. – 720 с.

7. Исторические личности (XI–XXI вв.). Т. I. Кн. II. Политические и общественные деятели. Деятели науки и культуры. (Авт. – коллектив авт. Сост.: Гапуров Ш.А., Магамадов С.С.) / Под ред. Ш.А. Гапурова, С.С. Магамадова. – Грозный: АО «Издательско-полиграфический комплекс «Грозненский рабочий», 2020. – 512 с.
8. История народов Северного Кавказа (конец XVIII в. – 1917 г.) // Отв. ред. А.Л. Нарочницкий М.: Наука, 1988. – 659 с., ил.
9. История народов Северного Кавказа с древнейших времен до конца XVIII в. // Отв. ред. В.Б. Пиотровский М.: Наука, 1988. – 554 с.
10. История находов Передней Азии, Кавказа и Чечни / Я.З. Ахмадов, Г.Д. Гумба, Д.С. Курумов, Э.Х. Хасмамадов; отв. редактор Я.З. Ахмадов. – Москва: Литера, 2019. – 686 с., карты.
11. История чеченцев в письменных источниках (Сборник документов и материалов с древнейших времен до начала XX в.) Нальчик, 2019.
12. История Чечни в российских научных изданиях XIX – начала XX вв. Сборник материалов / Сост. А.И. Алиева / Отв. ред. Я.З. Ахмадов. М.: Литера, 2020. – 624 с.
13. Культура Чечни. История и современные проблемы. М., 2008.
14. Сигаури И.М. Очерки истории и государственного устройства чеченцев с древнейших времен. Т. 2. М., 2001.
15. Фольклор и этнография чеченцев в российских научных изданиях XIX – начала XX вв. Сборник материалов / Сост. А.И. Алиева, И.Б. Мунаев / Отв. ред. Я.З. Ахмадов. М.: Литера, 2020. – 708 с.
16. Чеченская автономная область: 100-летию чеченской государственности: сборник документов и материалов / составители: А.И. Духаев, Л.Д. Инуркаева, А.Р. Орсаханов, М.Х. Чантиева. – Грозный: Архивное управление Правительства ЧР, 2022. – 304 с.

6.1.3. Периодические издания

1. Журналы: «Нана», «Орга», «Вайнах».
2. Республиканские и районные газеты.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Сайт Российской национальной библиотеки- [http:// www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)
2. Сайт Российской государственной библиотеки- [http:// www.rsl.ru](http://www.rsl.ru)
3. Сайт Государственной публичной исторической библиотеки- [http:// www.shpl.ru/](http://www.shpl.ru/)
4. Научная литература по исторической тематике- [http:// www.auditorium.ru/](http://www.auditorium.ru/)
5. Археобиблиобаза, информация о составе архивных фондов в России- [http:// www.openweb.ru/rusarch](http://www.openweb.ru/rusarch)
6. Российская история. М.: Наука, 2016. Эл.почта–otech_ist@mail.ru
7. РАН, 2016. ФГУП «Академиздатцентр «Наука», 2016.
8. Полнотекстовая база электронных изданий ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>

9. Электронно-библиотечная система: www.iprbookshop.ru

10. Консультант студента: www.studmedlib.ru

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представленность оценочного средства в ФОС
1.	Устный опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, организованное как часть учебного занятия в виде опросно-ответной формы работы преподавателя с обучающимся.	Примерные темы для опроса
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений, обучающегося.	Типовые тестовые задания
3.	Презентация	Способ наглядного представления информации, как правило, с использованием аудиовизуальных средств. Презентация на базе информационно-коммуникационных технологий содержит в себе текст, иллюстрации к нему, использует гиперссылки.	Примерные темы презентаций
4.	Информационный проект (доклад)	Продукт самостоятельной работы в виде краткого изложения для публичного выступления по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Примерные темы презентаций
5.	Вопросы на зачет	Итоговая форма оценки знаний	Примерный перечень вопросов и заданий к зачету по дисциплине

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы к первой аттестации:

1. Чечня в эпоху становления первобытнообщинного строя
2. Чечня в эпоху расцвета первобытного общества
3. Чечня в бронзовом веке (IV–II тыс. до н.э.)
4. Чечня в VII в. до н.э. – IV в. н.э.
5. Нахи и степной мир в VII в. до н.э. – IV в. н.э.
6. Хозяйство и общественный строй нахов в VII в. до н.э. – IV в. н.э.
7. Духовная культура нахов в VII в. до н.э. – IV в. н.э.
8. Нахи и сарматы в VII в. до н.э. – IV в. н.э.
9. Чечня в составе раннефеодального государства Алании
10. Чечня накануне монгольского нашествия
11. Материальная и духовная культура Чечни в V–XII веках
12. Татаро-монгольское нашествие и борьба чеченцев за независимость
13. Нашествие Тимура на Северный Кавказ и борьба его народов за независимость
14. Взаимоотношения чеченцев с народами Кавказа и Руси в XIII–XV вв.
15. Культура чеченцев в XIII–XV вв.
16. Общественно-политический и социальный строй Чечни в XVI–XVII вв.
17. Материальная и духовная культура чеченцев в XVI–XVII вв.
18. Борьба трех империй за Кавказ в XVIII веке
19. Торговля и торговые связи чеченцев в XVIII веке
20. Общественно-политическое устройство Чечни в XVIII в.
21. Вольные общества в горной Чечне в XVIII в.
22. Крестьянские восстания в Чечне в XVIII веке
23. Социально-экономическое и политическое положение в Чечне накануне движения горцев в 1785–1791 гг.
24. Основные этапы движения горцев под предводительством шейха Мансура в 1785–1791 гг.
25. Первый опыт государственного образования имама Мансура в Чечне и на Северном Кавказе в 1785–1791 гг.
26. Материальная и духовная культура чеченцев в XVIII веке
27. Борьба Чечни против колониальной политики царизма во второй половине XVIII века
28. Взаимоотношения чеченцев с кавказскими народами в XVIII веке
29. Российско-чеченские отношения в начале XIX века
30. Чечня в начале «Ермоловского» периода кавказской политики России (1816–1820 гг.)

Вопросы ко второй аттестации:

1. Военно-политическая деятельность Бейбулата Таймиева
2. Политическая обстановка в Чечне в конце 1820-х годов XIX века
3. Три большие сражения на территории Чечни в ходе русско-кавказской войны (Валерикское, Ичкерийской, Даргинское)

4. Освободительное движение в Чечне в 30-е годы XIX века
5. Антиколониальная борьба в Чечне в 40–50-е годы XIX века
6. Крестьянские движения в Чечне в 60–70-х гг. XIX в.
7. Роль и деятельность Байсангура Беноевского в Кавказской войне
8. Кунта-Хаджи и его учение «зикр». «Зикристы»
9. Народно-освободительное движение чеченцев под предводительством имама Алибека-Хаджи Алдамова в 1877–1878 гг.
10. Переселение чеченцев на территорию Османской империи
11. Чечня накануне и в годы Первой мировой войны
12. Февральская революция, оформление двоевластия в Чечне
13. Октябрьская революция 1917 г. и Чечня
14. Чечня в годы Гражданской войны
15. Начало Гражданской войны на Тереке. Стодневные бои в Грозном. Создание Чеченской Красной Армии (июнь 1918 г. – февраль 1919 г.)
16. Борьба против деникинцев и буржуазно-националистической контрреволюции
17. Становление советской власти на Тереке в 1917–1920 гг.
18. Объединение Грозного и Сунженского округа с ЧАО
19. Чечня в годы Великой Отечественной войны
20. Перестройка народного хозяйства на военный лад в годы ВОВ
21. Промышленность, транспорт, сельское хозяйство, наука и культура республики в годы ВОВ
22. Вторжение германских войск на территорию Чечни и их разгром
23. Помощь населения фронту и семьям воинов Красной Армии
24. Депортация чеченцев и ингушей в 1944 г.
25. Возвращение чеченцев и ингушей на свою историческую родину
26. Общественно-политическая обстановка в Чечне во второй половине 90-х гг. XX в.
27. Общенациональный съезд чеченского народа (ноябрь 1990 г.). Борьба за политическую власть в республике
28. Военные действия в 1999–2001 гг.
29. Формирование федеральных и республиканских органов власти. Деятельность руководства Чеченской Республики во главе с А.-Х.А. Кадыровым по прекращению военных действий и восстановление экономики и социальной сферы
30. Избрание Р.А. Кадырова Президентом Чеченской Республики. Укрепление политической стабильности и ускорение восстановительных процессов

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Чечня в эпоху становления первобытнообщинного строя
2. Чечня в эпоху расцвета первобытного общества
3. Чечня в бронзовом веке (IV–II тыс. до н.э.)
4. Чечня в VII в. до н.э. – IV в. н.э.

5. Нахи и степной мир в VII в. до н.э. – IV в. н.э.
6. Хозяйство и общественный строй нахов в VII в. до н.э. – IV в. н.э.
7. Духовная культур нахов в VII в. до н.э. – IV в. н.э.
8. Нахи и сарматы в VII в. до н.э. – IV в. н.э.
9. Чечня в составе раннефеодального государства Алании
10. Чечня накануне монгольского нашествия
11. Материальная и духовная культура Чечни в V–XII веках
12. Татаро-монгольское нашествие и борьба чеченцев за независимость
13. Нашествие Тимура на Северный Кавказ и борьба его народов за независимость
14. Взаимоотношения чеченцев с народами Кавказа и Руси в XIII–XV вв.
15. Культура чеченцев в XIII–XV вв.
16. Общественно-политический и социальный строй Чечни в XVI–XVII вв.
17. Материальная и духовная культура чеченцев в XVI–XVII вв.
18. Борьба трех империй за Кавказ в XVIII веке
19. Торговля и торговые связи чеченцев в XVIII веке
20. Общественно-политическое устройство Чечни в XVIII в.
21. Вольные общества в горной Чечне в XVIII в.
22. Крестьянские восстания в Чечне в XVIII веке
23. Социально-экономическое и политическое положение в Чечне накануне движения горцев в 1785–1791 гг.
24. Основные этапы движения горцев под предводительством шейха Мансура в 1785–1791 гг.
25. Первый опыт государственного образования имама Мансура в Чечне и на Северном Кавказе в 1785–1791 гг.
26. Материальная и духовная культура чеченцев в XVIII веке
27. Борьба Чечни против колониальной политики царизма во второй половине XVIII века
28. Взаимоотношения чеченцев с кавказскими народами в XVIII веке
29. Российско-чеченские отношения в начале XIX века
30. Чечня в начале «Ермоловского» периода кавказской политики России (1816–1820 гг.)
31. Военно-политическая деятельность Бейбулата Таймиева
32. Политическая обстановка в Чечне в конце 1820-х годов XIX века
33. Три большие сражения на территории Чечни в ходе русско-кавказской войны (Валерикское, Ичкерийской, Даргинское)
34. Освободительное движение в Чечне в 30-е годы XIX века
35. Антиколониальная борьба в Чечне в 40–50-е годы XIX века
36. Крестьянские движения в Чечне в 60–70-х гг. XIX в.
37. Роль и деятельность Байсангура Беноевского в Кавказской войне
38. Кунта-Хаджи и его учение «зикр». «Зикристы»
39. Народно-освободительное движение чеченцев под предводительством имама Алибека-Хаджи Алдамова в 1877–1878 гг.
40. Переселение чеченцев на территорию Османской империи
41. Чечня накануне и в годы Первой мировой войны

- 42.Февральская революция, оформление двоевластия в Чечне
- 43.Октябрьская революции 1917 г. и Чечня
- 44.Чечня в годы Гражданской войны
- 45.Начало Гражданской войны на Тереке. Стодневные бои в Грозном. Создание Чеченской Красной Армии (июнь 1918 г. – февраль 1919 г.)
- 46.Борьба против деникинцев и буржуазно-националистической контрреволюции
- 47.Становление советской власти на Тереке в 1917–1920 гг.
- 48.Объединение Грозного и Сунженского округа с ЧАО
- 49.Чечня в годы Великой Отечественной войны
- 50.Перестройка народного хозяйства на военный лад в годы ВОВ
- 51.Промышленность, транспорт, сельское хозяйство, наука и культура республики в годы ВОВ
- 52.Вторжение германских войск на территорию Чечни и их разгром
- 53.Помощь населения фронту и семьям воинов Красной Армии
- 54.Депортация чеченцев и ингушей в 1944 г.
- 55.Возвращение чеченцев и ингушей на свою историческую родину
- 56.Общественно-политическая обстановка в Чечне во второй половине 90-х гг. XX в.
- 57.Общенациональный съезд чеченского народа (ноябрь 1990 г.). Борьба за политическую власть в республике
- 58.Военные действия в 1999–2001 гг.
- 59.Формирование федеральных и республиканских органов власти. Деятельность руководства Чеченской Республики во главе с А-Х.А. Кадыровым по прекращению военных действий и восстановление экономики и социальной сферы
- 60.Избрание Р.А. Кадырова Президентом Чеченской Республики. Укрепление политической стабильности и ускорение восстановительных процессов

Этапы формирования и оценивания компетенций

п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Чечня в эпоху древности	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Устный опрос.
2	Чечня в VII в. до н.э. – IV в. н.э.	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Устный опрос.
3	Чечня в период раннего средневековья (V–XII вв.)	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Устный опрос.
4	Борьба чеченцев против	УК-5.1, УК-	Устный опрос.

	нашествия чингизидов и Тимура (XIII–XV вв.)	5.2, УК-5.3	
5	Чечня в XVI–XVII вв.	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Устный опрос.
6	Чечня в XVIII веке	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Устный опрос.
7	Народно-освободительная борьба в Чечне и на Северном Кавказе под предводительством шейха Мансура в 1785–1791 гг.	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Устный опрос.
8	Культура чеченцев в XVIII веке	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Устный опрос.
9	Взаимоотношения чеченцев с Россией и кавказскими народами в XVIII веке	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Устный опрос.
10	Социально-экономическое и политическое развитие Чечни в первой половине XIX века	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Устный опрос.
11	Народно-освободительное движение в Чечне в 30–50-е годы XIX века	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Устный опрос.
12	Чечня в составе Российской империи в 60–90-е гг. XIX века	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Устный опрос.
13	Чечня в начале XX в.	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Устный опрос.
14	Чечня в революциях 1917 года	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Устный опрос.
15	Чечня в годы Гражданской войны	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Устный опрос.
16	Чечня в годы Великой Отечественной войны	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Устный опрос.
17	Чечня в 1985–1991 гг.	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Устный опрос.
18	Чеченская республика на рубеже XX–XXI вв.	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Устный опрос.

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

8.1. Основная литература

1. Ахмадов Я.З., Хасмагоматов Э.Х. История Чечни в XIX–XX веках / Я.З. Ахмадов, Э.Х. Хасмагоматов – М.: Пульс, 2005. – 996 с.
2. История Чечни с древнейших времен до наших дней. В 2-х т. Т. I. История Чечни с древнейших времен до конца XIX века. 2-е изд., испр., доп. – Грозный: ГУП «Книжное издательство», 2008. – 828 с.: ил.
3. История Чечни с древнейших времен до наших дней. В 2-х т. Т. II. История Чечни XX и начала XXI веков. Грозный: ГУП «Книжное издательство», 2008. – 832 с.: ил.

4. Чеченцы / отв. ред. Л.Т. Соловьева, В.А. Тишков, З.И. Хасбулатова; Ин-т этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН; Комплексный научно-исследовательский ин-т им. Х.И. Ибрагимова РАН. – Издание второе, стереотипное. – М.: Наука, 2023. – 622 с. – (Народы и культуры).

8.2. Дополнительная литература

1. Ахмадов Я.З. История Чечни с древнейших времен до конца XVIII в. М., 2001.
2. Багаев М.Х. Страницы древней истории Чечни. Грозный, 2012.
3. Гроза над Кавказом: имам Мансур / Авт.-сост.: Я.З. Ахмадов. – Грозный: Академия наук Чеченской Республики, 2022. – 320 с.
4. Ильясов Л.М. Культура чеченского народа: история и современность. Москва, 2009. – 263-с.
5. Ильясов Л.М. Тени вечности. Чеченцы: архитектура, история, духовные традиции. М., 2004. – 384 с.: ил.
6. Исторические личности (XI–XXI вв.). Т. I. Кн. I. Политические и общественные деятели. (Авт. – коллектив авт. Сост.: Гапуров Ш.А., Магамадов С.С.) / Под ред. Ш.А. Гапурова, С.С. Магамадова. – Грозный: АО «Издательско-полиграфический комплекс «Грозненский рабочий», 2020. – 720 с.
7. Исторические личности (XI–XXI вв.). Т. I. Кн. II. Политические и общественные деятели. Деятели науки и культуры. (Авт. – коллектив авт. Сост.: Гапуров Ш.А., Магамадов С.С.) / Под ред. Ш.А. Гапурова, С.С. Магамадова. – Грозный: АО «Издательско-полиграфический комплекс «Грозненский рабочий», 2020. – 512 с.
8. История народов Северного Кавказа (конец XVIII в. – 1917 г.) // Отв. ред. А.Л. Нарочницкий М.: Наука, 1988. – 659 с., ил.
9. История народов Северного Кавказа с древнейших времен до конца XVIII в. // Отв. ред. В.Б. Пиотровский М.: Наука, 1988. – 554 с.
10. История находов Передней Азии, Кавказа и Чечни / Я.З. Ахмадов, Г.Д. Гумба, Д.С. Курумов, Э.Х. Хасмамадов; отв. редактор Я.З. Ахмадов. – Москва: Литера, 2019. – 686 с., карты.
11. История чеченцев в письменных источниках (Сборник документов и материалов с древнейших времен до начала XX в.) Нальчик, 2019.
12. История Чечни в российских научных изданиях XIX – начала XX вв. Сборник материалов / Сост. А.И. Алиева / Отв. ред. Я.З. Ахмадов. М.: Литера, 2020. – 624 с.
13. Культура Чечни. История и современные проблемы. М., 2008.
14. Сигаури И.М. Очерки истории и государственного устройства чеченцев с древнейших времен. Т. 2. М., 2001.
15. Фольклор и этнография чеченцев в российских научных изданиях XIX – начала XX вв. Сборник материалов / Сост. А.И. Алиева, И.Б. Мунаев / Отв. ред. Я.З. Ахмадов. М.: Литера, 2020. – 708 с.
16. Чеченская автономная область: 100-летию чеченской государственности: сборник документов и материалов / составители: А.И. Духаев, Л.Д.

Инуркаева, А.Р. Орсаханов, М.Х. Чантиева. – Грозный: Архивное управление Правительства ЧР, 2022. – 304 с.

8.3. Периодические издания:

1. Журналы: «Нана», «Орга», «Вайнах».
2. Республиканские и районные газеты.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля).

1. Сайт Российской национальной библиотеки- [http:// www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)
2. Сайт Российской государственной библиотеки- [http:// www.rsl.ru](http://www.rsl.ru)
3. Сайт Государственной публичной исторической библиотеки- <http://www.shpl.ru/>
4. Научная литература по исторической тематике- <http://www.auditorium.ru/>
5. Археобиблиобаза, информация о составе архивных фондов в России- [http:// www.openweb.ru/rusarch](http://www.openweb.ru/rusarch)
6. Российская история. М.: Наука, 2016. Эл.почта-otech_ist@mail.ru
7. РАН, 2016. ФГУП «Академиздатцентр «Наука», 2016.
8. Полнотекстовая база электронных изданий ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>
9. Электронно-библиотечная система: www.iprbookshop.ru
10. Консультант студента: [www. studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

Темы для устного опроса:

1. Предмет, источники и периодизация истории Чечни
2. Чечня в конце бронзового и раннего железного века (скифы и сарматы)
3. Чечня в VII в. до н.э. – IV в. н.э.
4. Чечня в составе Аланского раннефеодального государства
5. Чечня накануне монгольского нашествия
6. Борьба чеченцев против чингизидов
7. Нашествие Тамерлана на Северный Кавказ и борьба его народов за независимость
8. Материальная и духовная культура Чечни в XIII–XV вв.
9. Чеченцы на этнической карте Кавказа. Границы расселения чеченцев в XVI–XVIII вв.
10. Социально-экономический и политический строй чеченцев в XVI–XVIII вв.
11. Движение шейха Мансура (1785–1791 гг.) на Северном Кавказе
12. Материальная культура Чечни (XVI–XVIII вв.)

13. Духовная культура чеченцев (XVI–XVIII вв.)
14. Общественный и семейный быт чеченцев (XVI–XVIII вв.)
15. Усиление колониальной политики России на Северном Кавказе и в Чечни (1 пол. XIX в.)
16. Ермолов и его политика в Чечне
17. Народно-освободительное движение в Чечне в 1 трети XIX в.
18. Чечня в период Кавказской войны
19. Административная, судебная и аграрная реформы в Чечне во 2-ой пол. XIX в.
20. Кунта-Хаджи и его учение «зикр». «Зикристы»
21. Участие чеченцев в русско-турецкой войне 1877–1878 гг.
22. Восстание в Чечне и Дагестане в 1877–1878 гг.
23. Социально-экономическое и политическое положение в Чечне в начале XX в.
24. Активизация крестьянского движения. Абречество (нач. XX в.)
25. Развитие промышленности в Чечне в условиях монополизации (нач. XX в.)
26. Революционное движение в Чечне в 1905–1907 гг.
27. Чечня в годы Первой мировой войны
28. Чечня в революциях 1917 г.
29. Октябрьская революции 1917 г. и Чечня
30. Чечня и гражданская война
31. Горская республика и Чечня
32. Чечня в период восстановления народного хозяйства (1920–1925 гг.)
33. Чечня в годы индустриализации
34. Культурное строительство в 1920–1945 гг.
35. Государственное строительство в Чечне в 20–30 гг. XX в.
36. Репрессии в Чечне в 30-е гг. XX века
37. Чечня в предвоенные годы (1938–1941 гг.)
38. Чечено-Ингушетия в годы Великой Отечественной войны
39. Культура и образование Чечни в годы Великой Отечественной войны
40. Депортация чеченцев и ингушей
41. Жизнь депортированных в «спецпоселении»
42. Чеченцы на фронтах Великой Отечественной войны
43. XX съезд КПСС и восстановление ЧИАССР
44. Чечено-Ингушетия в конце 50-х – начале 60-х гг. XX века
45. Промышленное строительство в ЧИАССР в 60–80-е гг. XX века
46. Культурное развитие республики в 60–80-е гг. XX в.
47. Развитие сельского хозяйства республики в 70–80-е гг. XX в.
48. Чечня в годы перестройки (1985–1990 гг.)
49. Общественно-политическая ситуация в стране и в Чечне в начале 90-х гг. XX в.
50. Общенациональный съезд чеченского народа (ноябрь 1990 г.). Борьба за политическую власть в республике

51. Ввод войск на территорию ЧР и военные действия 1994–1995 гг.
Наведение «конституционного порядка»
52. Хасав-Юртовские соглашения. Усиление социально-экономического и политического кризиса в 1996–1999 гг.
53. Военные действия на территории Чечни 1999–2001 гг.
54. Последствия двух войн за одно десятилетия для Чечни
55. Чечня в послевоенный период (экономика, культура, социальная сфера)
56. Духовный кризис чеченского общества – как следствие двух разрушительных войн
57. Формирование федеральных и республиканских органов власти (2000 г.)
58. Деятельность Чеченской республики во главе с А.-Х.А. Кадыровым
59. Избрание Р.А. Кадырова Президентом Чеченской Республики
60. Укрепление политической стабильности и ускорения восстановительных процессов

Методические рекомендации по проведению устного опроса

Устный ответ:

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка «отлично» ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Методические рекомендации по подготовке и проведению практических занятий:

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие может состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Доклад и/или выступление с презентациями по проблеме практического занятия.
3. Обсуждение выступлений по теме – дискуссия.
4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.
5. Подведение итогов занятия.

Первая часть – обсуждение теоретических вопросов – проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов. Примерная продолжительность – до 15 минут.

Вторая часть – выступление студентов с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов практического занятия. Примерная продолжительность – 20-25 минут.

После докладов следует их обсуждение – дискуссия. В ходе этого этапа практического занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность – до 15-20 минут.

Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на практическом занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность – 15-20 минут.

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность – 5 минут.

Подготовка к семинарским занятиям. Задачей семинарского занятия является наиболее полное раскрытие вынесенных на обсуждение вопросов. От студентов требуется изучить и законспектировать данные по отдельным пунктам плана семинара и дополнить свои знания по ответам и дополнениям участников или по указаниям преподавателя. Подготовка к семинару включает несколько стадий: поиск и отбор материала, формулирование ответа в соответствии с заданием, составление конспекта, подготовка к устному ответу, выступление на семинаре и усвоение дополнений

Поиск и отбор материала рекомендуется вести в соответствии с приведенной в настоящем пособии литературой. Основная учебная литература и лекционные материалы служат для первичного ознакомления с темами. Опираясь на полученные знания, необходимо обратиться к специальным работам по конкретной теме, которые представлены в списках дополнительной литературы. Сюда включены новейшие научные труды, исследования, ставшие классическими, учебные пособия, посвященные отдельным периодам или аспектам исторического процесса. Эту литературу студент может найти, прежде всего, в библиотеке ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» или в Электронно-библиотечной системе IPRbooks. В том случае, когда рекомендуемая литература представлена в свободном доступе в сети Интернет на заслуживающих доверия ресурсах, дополнительно дана соответствующая ссылка. Другими источниками информации можно пользоваться, если в них содержатся данные, необходимые для ответа на вопросы и выполнения заданий. Ответ на поставленные вопросы может быть сформулирован в виде плана (хронологического или логического), тезисов или таблицы. Хронологический план включает в себя даты, события, их результат и значение, возможны также пояснения. Логический план представляет собой структурированное изложение материала, показывающее логику события или процесса. Тезисы представляют собой логически связанные единицы информации, включающие основную мысль, ее обоснование (логическими доводами или фактическими данными), пояснения и комментарии, возможно ссылку на другие тезисы. Студенты могут разработать и предложить другие способы формулировки материала. Ценность любого ответа значительно

возрастает, если студент точно указывает источник информации – точное название документа, книги, статьи, сайта.

Сформулированные ответы должны быть обязательно законспектированы в тетради. Студент, пришедший на занятие без конспектов, оформленных в соответствии с заданием и не участвующий в работе, считается неподготовленным и получает неудовлетворительную оценку. Во время работы на семинаре студенты должны внимательно слушать выступления участников, комментарии преподавателя и записывать недостающие сведения в конспект. Для записи дополнений рекомендуется отводить в конспекте поля размером от 1/4 до 1/3 ширины листа, записывать дополнения рядом с вопросом, к которому они относятся, нумеровать их, а в тексте конспекта делать ссылку на соответствующее дополнение. Выполнение всех этих рекомендаций обеспечит эффективность изучения темы семинарского занятия и существенно облегчит подготовку к итоговому контрольному мероприятию (зачету, экзамену). В связи с тем, что темы семинаров охватывают лишь отдельные аспекты курса, часть материала изучается на лекции и в ходе самостоятельной работы. Работа на семинаре не освобождает студента от необходимости посещать лекции и работать самостоятельно.

Тематика докладов:

1. Чечни в эпоху становления первобытнообщинного строя
2. Чечня в конце бронзового века (скифы и сарматы)
3. Чечня в составе раннефеодального государственного образования Алания
4. Чечня накануне татаро-монгольского нашествия
5. Татаро-монгольское нашествие и борьба чеченцев с ними
6. Нашествие Тимура на Северный Кавказ и борьба его народов за независимость
7. Хозяйство и общественный строй нахов в VII в. до н.э. – IV в. н.э.
8. Взаимоотношения чеченцев с народами Кавказа и Руси в XIII–XV вв.
9. Общественно-политический и социальный строй Чечни в XVI–XVII вв.
10. Материальная культура чеченцев в XVI–XVII вв.
11. Духовная культура чеченцев в XVI–XVII вв.
12. Общественный и семейный быт чеченцев в XVI–XVIII вв.
13. Борьба трех империй за Кавказ в XVIII веке
14. Общественно-политическое устройство Чечни в XVIII в.
15. Феодалное владение князей Девлет-Гирея Черкасского и Расланбека Айдемирова в XVIII веке
16. Движение шейха Мансура (1785–1791 гг.) на Северном Кавказе
17. Народно-освободительное движение в Чечне в 1 трети XIX в.
18. Чечня в период Кавказской войны
19. Вольные общества в горной Чечне в XVIII веке
20. Крестьянские восстания в Чечне в XVIII веке

21. Сражение на реке Валерик в 1840 году
22. Ичкерийское сражение 1842 году
23. Даргинское сражение в 1845 году
24. Освободительное движение в Чечне в 30-е годы XIX века
25. Феодалное владение князей Девлет-Гирея Черкасского и Расланбека Айдемирова в XVIII веке
26. Роль и деятельность Байсангура Беноевского в Кавказской войне
27. Кунта-Хаджи и его учение «зикр». «Зикристы»
28. Народно-освободительное движение чеченцев под предводительством имама Алибека-Хаджи Алдамова в 1877–1878 гг.
29. Переселение чеченцев на территорию Османской империи
30. Предводитель и военно-политический деятель Ших-мурза Окоцкий
31. Берса-Шейх и его роль в распространении ислама в Чечне
32. Чеченский народный герой, Сурхо Адиев
33. Первый имам Чечни и Северного Кавказа Шейх Мансур
34. Военный и политический деятель Чечни Бейбулат Таймиев
35. Чеченский полководец XIX века Байсангур Беноевский
36. Ахмад Автуринский – участник Большой Кавказской войны
37. Бата Шамурзаев – уроженец аула Дады-Юрт
38. Чеченский военачальник Батуко Шатоевский
39. Шейх и устاز накшбандийского тариката Ташу-Хаджи Саясановский
40. Шейх и устاز накшбандийского тариката Гази-Хаджи Зандакский
41. Зачинатель кадирийского тариката в Чечне и Ингушетии, шейх и устаз Кунта-Хаджи Кишиев
42. Военный и государственный деятель, наиб Дуба Вашиндароевский
43. Военный и государственный деятель Юсуф-Хаджи Сафаров
44. Чеченский военачальник Солтамурад Беноевский
45. Военный и государственный деятель, наиб Талхиг Шалинский
46. Чеченский военачальник Ума-Хаджи Дуев
47. Чеченский полководец Хатат Амерханов из Дарго
48. Чеченский полководец Шоип-Мулла Центороевский
49. Чеченский военачальник Эски Мичиковский
50. Четвёртый имам Северного Кавказа Алибек-Хаджи Алдамов
51. Наиб Иса Гендаргеновский
52. Чеченский полководец, наиб Атабай Атаев
53. Абрек Вара, командир одного из отрядов наиба Атабая Атаева
54. Наиб Саадулла Успанов
55. Наиб Джавадхан из Арсеноя
56. Таймасха Моллаева (Гехинская)
57. Чеченский народный герой, абрек Зелимхан Харачоевский
58. Художник Пётр Захарович Захаров
59. Революционное движение в Чечне в 1905–1907 гг.
60. Активизация крестьянского движения. Абречество (нач. XX в.)

Методические рекомендации по написанию докладов:

Подготовка презентации и доклада Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, AcrobatReader. Самая простая программа для создания презентаций – MicrosoftPowerPoint.

Для подготовки презентации необходимо собрать и обработать начальную информацию. Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации: вы хотите свою аудиторию мотивировать, убедить, заразить какой-то идеей или просто формально отчитаться.
2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).
3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.
4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.
5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.
6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).
7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. Иллюстрация – представление реально существующего зрительного ряда. Образы – в отличие от иллюстраций – метафора. Их назначение – вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов, информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма – визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица – конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение – структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

Практические советы по подготовке презентации

- готовьте отдельно: печатный текст + слайды + раздаточный материал;
- слайды – визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;
- текстовое содержание презентации – устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;
- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;
- раздаточный материал – должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием;

раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям вуза и быть указаны в докладе. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

Работа студента над докладом-презентацией включает обработку, умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключении, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут.

Докладчики должны знать и уметь: сообщать новую информацию; использовать технические средства; хорошо ориентироваться в теме всего практического занятия; дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы; четко выполнять установленный регламент (не более 6 минут); иметь представление о композиционной структуре доклада и др.

Методические указания для подготовки презентации

Презентация (от англ. *presentation* – представление, преподнесение, изображение) – способ наглядного представления информации, как правило, с использованием аудиовизуальных средств. Презентация на базе информационно-коммуникационных технологий содержит в себе текст, иллюстрации к нему, использует гиперссылки.

Подготовка презентации включает следующие пошаговые действия: 1) подготовка и согласование с руководителем текста доклада; 2) разработка структуры презентации; 3) создание презентации в PowerPoint; 4) репетиция доклада с использованием презентации.

Для того чтобы презентация была помощником для Вас и членов ГЭК, а не усложняла процесс защиты работы, используйте при ее создании следующие ниже рекомендации.

- Презентация должна полностью соответствовать тексту вашего доклада. В первую очередь Вам необходимо составить сам текст доклада, во вторую очередь – создать презентацию.
- Очередность слайдов должна четко соответствовать структуре вашего доклада. Не планируйте в процессе доклада возвращаться к предыдущим слайдам или перелистывать их вперед, это усложнит процесс и может сбить ход ваших рассуждений.
- Не пытайтесь отразить в презентации весь текст доклада. Слайды должны демонстрировать лишь основные положения Вашего доклада.
- Слайды не должны быть перегружены графической и текстовой информацией, различными эффектами анимации.

- Текст на слайдах не должен быть слишком мелким, чтобы члены аттестационной комиссии могли легко прочитать его.
- Каждая отдельная информация должна быть в отдельном предложении или на отдельном слайде.
- Тезисы доклада должны быть общепонятными.
- Не допускаются орфографические ошибки в тексте презентации!
- Иллюстрации (рисунки, графики, таблицы) должны иметь четкое, краткое и выразительное название.
- В дизайне презентации придерживайтесь принципа «чем меньше, тем лучше»
- Не следует использовать более 3 различных цветов на одном слайде.
- Сочетание цветов фона и текста должно быть таким, чтобы текст легко мог быть прочитан. Лучшее сочетание: белый фон, черный текст.
- В качестве основного шрифта рекомендуется использовать черный или темно-синий.
- Лучше использовать одну цветовую гамму во всей презентации, а не различные стили для каждого слайда.
- Используйте только один вид шрифта. Лучше использовать простой печатный шрифт вместо экзотических шрифтов.
- Используйте прописные и строчные буквы, а не только прописные.
- Размещайте наиболее важные высказывания посередине слайдов.
- Используйте общеизвестные символы и знаки (неизвестные же вам придется предварительно разъяснять слушателям).
- Структура презентации должна соответствовать структуре доклада.
- Рекомендуемое общее количество слайдов – 10–15.

Методические рекомендации по выполнению тестовых заданий

Преподаватель должен определить студентам исходные данные для подготовки к тестированию: назвать разделы (темы, вопросы), по которым будут задания в тестовой форме и теоретические источники для подготовки. Подготовка предполагает проработку лекционного материала, составление в рабочих тетрадях вспомогательных схем для наглядного структурирования материала с целью упрощения его запоминания. Обращать внимание на основную терминологию, классификацию, отличительные особенности, наличие соответствующих связей между отдельными процессами. Время тестирования, обычно не менее 40 минут.

Методические рекомендации по подготовке к зачету:

При подготовке к зачету необходимо использовать учебно-методические материалы по дисциплине «История Чеченской Республики» лекционные материалы, рекомендованные учебники, учебные и справочные пособия, записи в рабочей тетради для подготовки к практическим занятиям. Подготовку к зачету следует осуществлять планомерно. При повторении учебного материала необходимо

ориентироваться на перечень вопросов к зачету. Целесообразно составлять планы ответов на каждый вопрос. При ответе на зачете следует избегать повторений, излишнего многословия и привлечения материалов, не относящихся к данному вопросу. При изложении материала необходимо использовать понятия, изученные в рамках данной дисциплины. При использовании фактических данных следует обращать внимание на то, чтобы они соответствовали излагаемым теоретическим положениям.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Сайт Российской национальной библиотеки- [http:// www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)

Сайт Российской государственной библиотеки- [http:// www.rsl.ru](http://www.rsl.ru)

Сайт Государственной публичной исторической библиотеки- <http://www.shpl.ru/>

Научная литература по исторической тематике- [http:// www.auditorium.ru/](http://www.auditorium.ru/)

Археобиблиотека, информация о составе архивных фондов в России- <http://www.openweb.ru/rusarch>

Российская история. М.: Наука, 2016. Эл.почта—otech_ist@mail.ru

РАН, 2016. ФГУП «Академиздатцентр «Наука», 2016.

Полнотекстовая база электронных изданий ЭБС IPRbooks
<http://www.iprbookshop.ru>

Электронно-библиотечная система: www.iprbookshop.ru

Консультант студента: [www. studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине имеется следующая материально-техническая база:

1. Аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (интерактивные доски).

2. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации для проведения занятий семинарского типа.

3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
4. Библиотека, читальный зал, доступ к библиотечным фондам с научной литературой; доступ к электронной библиотеке университета.
5. Комплект лицензионного программного обеспечения включающий пакет прикладных программ MicrosoftOffice.

ПРИМЕР АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

**Аннотация учебной дисциплины
«История Чеченской Республики»**

Цель дисциплины	- получение целостного представления об истории народов Чечни, с древнейших времен по современный период, как составной части отечественной и мировой истории.
Задачи дисциплины	- показать место истории Чечни во всемирной истории и истории Отечества; - проследить, начиная с древнейших времен, основные этапы исторического развития чеченского народа; - выявить и показать основные направления, свидетельствующие о том, что чеченцы один из древнейших народов Кавказа, сыгравший видную роль в этническом, социально-экономическом и культурном развитии региона; - рассмотреть современные требования к изучению исторического прошлого народов России; - привить навыки системного и объективного исследования и изложения с современных научных позиций сложный, противоречивый, богатый событиями путь чеченского народа в составе многонациональной России.
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавра	Учебная дисциплина «История Чеченской Республики» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули). Код дисциплины Б1.О.05. Учебная дисциплина изучается на 3 семестре по очной и очно-заочной формам обучения. Для освоения дисциплины «История Чеченской Республики» обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные на предыдущем уровне образования (в общеобразовательной школе).
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции	УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных, религиозных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям

	УК-5.2. Находит и использует необходимую для взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.3. Использует философские знания для формирования мировоззренческой позиции, предполагающей принятие нравственных обязательств по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе.
В результате освоения дисциплины обучающиеся должны	Знать: - основные этапы развития истории Чечни; периодизацию, особенности и характерные черты; - общенаучные принципы и методики изучения истории; - основные требования к анализу и использованию исторических источников; - виды и формы работы с историческими источниками; - ориентироваться в исторических научных изданиях, знать основные работы по истории края и их теоретические положения. Уметь: - применять при изучении истории Чечни знания и навыки по методике поиска, систематизации, анализа и исследования различных источников; - профессионально использовать понятийный аппарат; - пользоваться источниковой базой, документами из архивных и музейных фондов; - работать с научной литературой и источниками по смежным дисциплинам. Владеть: - исторической терминологией и пользоваться терминами, выработанными в соответствующей области науки, категориальным аппаратом; - навыками аргументации, ведения дискуссии по ключевым проблемам региональной истории.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Институт экономики и финансов
Кафедра «Экономическая теория и предпринимательство»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н. У. Ярычев
«__» _____ 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
"Экономика"**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.02
Направление подготовки (специальность)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.11

Всего ЗЕТ	3
Всего часов	108
Из них:	
Аудиторные занятия	34
Лекции	17
Практические занятия	17
Самостоятельная работа	74
Промежуточная аттестация	
Зачет	3 семестр

Грозный, 2026

Юсупова М.Д. Л.А Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика» [Текст] /сост. Юсупова М.Д. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экономической теории и предпринимательства, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол №8 от 10.04.2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 900, с учетом профиля «Геоинформатика», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденной Ученым советом университета от 25.12.2025г, протокол № 11.

© Юсупова М.Д., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучаемой дисциплины является овладение экономическим образом мышления, что предполагает четкое понимание учащимися предмета и метода экономической теории. Студенты должны научиться видеть во всем многообразии хозяйственной жизни основные закономерности экономической деятельности человека и, прежде всего, проблему выбора в условиях ограниченных ресурсов и альтернативных средств достижения поставленных целей.

Задачи:

- теоретическое освоение студентами современных экономических концепций и моделей;
- приобретение практических навыков анализа мотивов и закономерностей деятельности субъектов экономики, ситуаций на конкретных рынках товаров и ресурсов, движения уровней цен и объема выпуска продукции, а также решение проблемных ситуаций на микроэкономическом уровне (домохозяйство, фирма, отраслевой рынок);
- раскрытие сущности экономических законов, явлений и процессов на макроуровне; развитие способности самостоятельного анализа тех или иных экономических явлений;
- приобретение практических навыков анализа и интерпретации показателей, характеризующих социально-экономические процессы и явления на микро и макроуровне, как в России, так и за рубежом.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП, ее изучение осуществляется в 3 семестре. Учебная дисциплина «Экономика» находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОП. Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках школьных курсов «Обществознание», «Экономика» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования. Курс построен на основе современных требований к уровню подготовки специалистов и направлен на формирование у студентов высокого уровня абстрактного мышления, на овладение современной методологией оценки и анализа социально-экономических процессов и явлений.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК 9.1 Применяет методы экономического анализа в различных областях жизнедеятельности УК 9.2 Использует инструменты экономического обоснования УК 9.3 Использует экономические знания при оценке ресурсов	Знать: Основные законы и закономерности функционирования экономики; Уметь: Применять экономические знания при выполнении практических задач; Владеть: Способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач. Знать: основы использования инструментов экономического обоснования; Основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач; Уметь: принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; Владеть: навыками использования инструментов экономического обоснования. Знать: основы использования экономических знаний при оценке ресурсов; Уметь: использовать экономические знания при оценке ресурсов; Владеть: способностью использования основных положений и методов экономической науки при решении профессиональных задач.
ОПК- 5: Способен принимать экономически обоснованные решения, обеспечивать экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности	ОПК 5.1: Использует инструменты экономического обоснования ОПК-5.2: Оценивает экономическую эффективность реализации услуг	Знать: основы использования инструментов экономического обоснования; Основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач; Уметь: принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; Владеть: навыками использования инструментов экономического обоснования. Знать: экономическую эффективность реализации услуг Уметь: Оценивать экономическую эффективность реализации услуг Владеть: методами оценивания

	ОПК-5.3: Проводит расчет экономических показателей деятельности сервисного предприятия	экономической эффективности реализации услуг Знать: методы расчета экономических показателей деятельности сервисного предприятия Уметь: Проводить расчет экономических показателей деятельности сервисного предприятия Владеть: методами расчета экономических показателей деятельности сервисного предприятия

4. Трудоемкость дисциплины.

Форма работы обучающихся/ Виды учебных занятий	Количество часов в семестре	
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	34	
<i>Занятия лекционного типа</i>	17	
<i>Занятия семинарского типа: -практические занятия</i>	17	
Групповые консультации		
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	74	
Подготовка реферата	15	
Самостоятельное изучение литературы	21	
Подготовка доклада	10	
Подготовка к тестированию	18	
Выполнение разноуровневых заданий	10	
Промежуточная аттестация обучающихся		
Зачет		
Общая трудоемкость дисциплины	108ч.	3 з.е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование раздела	Краткое содержание разделов и тем
УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Раздел I. Тема 1.1 Экономическая теория: предмет, метод и функции.	1. Предмет экономической теории; 2. Метод экономической теории; 3. Функции и задачи экономической теории.
УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Тема 1.2 Экономическая система общества	1. Содержание и понятие экономической системы общества; 2. Классификация: типы и модели

		экономических систем; 3. Собственность как экономическая система.
УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, ОПК-5.1, 5.2, 5.3	Раздел II. Микроэкономика Тема 2.1 Предмет микроэкономики	1. Основные понятия микроэкономики; 2. Микроэкономический анализ и экономические субъекты в микроэкономике; 3. Современные проблемы и структурные разделы в микроэкономике;
УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, ОПК-5.1, 5.2, 5.3	Тема 2.2 Конкуренция	1. Сущность, виды, формы конкуренции. 2. Основные методы и состязательные различия в конкуренции. 3. Монополия и антимонопольное законодательство.
УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, ОПК-5.1, 5.2, 5.3	Тема 2.3 Основы общественного производства	1. Потребности и их виды. 2. Ресурсы и факторы производства. 3. Эффективность производства. Экономический рост.
УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, ОПК-5.1, 5.2, 5.3	Раздел III. Макроэкономика Тема 3.1 Сущность макроэкономики и ее основные показатели.	1. Понятие и сущность макроэкономики. 2. Результаты общественного производства. 3. Производные макроэкономические показатели. 4. Система национальных счетов. 5. Понятие макроэкономического равновесия.
УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, ОПК-5.1, 5.2, 5.3	Тема 3.2 Денежно-кредитная система и денежно-кредитная политика.	1. Деньги: история возникновения, развития. 2. Основные функции денег. 3. Кредитная система государства: сущность и структура. 4. Денежно – кредитная политика государства. 5. Ценные бумаги.
УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, ОПК-5.1, 5.2, 5.3	Тема 3.3 Международная торговля.	1. Международная торговля: внешнеторговая политика, преимущества, протекционизм. 2. Внешнеэкономическая деятельность государства и регулирование таможенных тарифов. 3. Экономические нетарифные ограничения (нетарифные барьеры). 4. Межгосударственные объединения: таможенные союзы и зоны свободной торговли.

5.2 Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Количество часов	Форма проведения

4 семестр			
Раздел I	Общие вопросы экономической науки		
	<i>Тема 1. Предмет и метод экономической теории.</i> 1.Предмет экономической теории. 2.Функции и задачи экономической теории. 3.Безграничность потребностей и ограниченность ресурсов. 4. Методы экономической теории.	2	Презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением
	Тема 2. Экономические системы и общие проблемы экономического развития 1. Типы экономических систем: рыночная экономика, традиционная экономика, административно-командная экономика, смешанная экономика 2. Модели экономических систем: американская, шведская, японская, российская модели переходной экономики 3. Основные экономические проблемы общества: что производить? Как производить? Для кого производить?	2	
Раздел II.	Микроэкономика <i>Тема 1. Общие проблемы экономического развития.</i> 1.Экономические потребности. 2. Экономические блага и их квалификация. 3.Понятие и виды экономических ресурсов. 4.Понятие производственных возможностей. 5.Экономическая эффективность и способы ее измерения.	2	Проблемная лекция
	<i>Тема 2. Экономические агенты и собственность.</i> 1.Понятие экономических агентов и их основные виды. 2. Собственность как экономическая категория. 3.Основные формы собственности.	2	

	<i>Тема 3. Теория спроса и предложения</i> 1. Спрос. Факторы спроса. Закон спроса. Эластичность спроса 2. Предложение. Факторы предложения. Закон предложения. Эластичность предложения 3. Равновесная цена. Механизм рыночного равновесия.	2	
Раздел III.	Макроэкономика <i>Тема 1. Сущность макроэкономики и ее основные показатели.</i> 1. Национальная экономика. Кругооборот доходов и расходов в национальном хозяйстве. Национальное богатство 2. Основные макроэкономические показатели 3. Система национальных счетов: сущность и структура	2	Презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением
	<i>Тема 2. Экономический рост и развитие. Экономические циклы</i> 1. Экономическое развитие и его уровень. Показатель экономического роста и развития 2. Цикличность развития экономики. Фазы экономического цикла 3. Типы экономических кризисов. Особенности современного экономического кризиса	2	
	<i>Тема 3. Инфляция и безработица</i> 1. Инфляция: сущность, виды и причины ее возникновения 2. Социально-экономические последствия инфляции. Антиинфляционная политика государства. 3. Сущность, причины и формы безработицы. Закон Оукена	3	Презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением

5.3 Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Количество часов	Форма проведения
<u>3</u> семестр			
Раздел I	Общие вопросы экономической науки		
	<i>Тема 1. Предмет и метод экономической теории.</i> 1.Предмет экономической теории. 2.Функции и задачи экономической теории. 3.Безграничность потребностей и ограниченность ресурсов. 4. Методы экономической теории.	2	
	Тема 2. Экономические системы и общие проблемы экономического развития 1. Типы экономических систем: рыночная экономика, традиционная экономика, административно-командная экономика, смешанная экономика 2. Модели экономических систем: американская, шведская, японская, российская модели переходной экономики 3. Основные экономические проблемы общества: что производить? Как производить? Для кого производить?	2	Дискуссия
Раздел II.	Микроэкономика	2	
	<i>Тема 1. Общие проблемы экономического развития.</i> 1.Экономические потребности. 2. Экономические блага и их квалификация. 3.Понятие и виды экономических ресурсов. 4.Понятие производственных возможностей. 5.Экономическая эффективность и способы ее измерения.		
	<i>Тема 2. Экономические агенты и собственность.</i> 1.Понятие экономических агентов и их основные виды. 2. Собственность как	2	

	экономическая категория. 3.Основные формы собственности.		
	<i>Тема 3. Теория спроса и предложения</i> 1. Спрос. Факторы спроса. Закон спроса. Эластичность спроса 2. Предложение. Факторы предложения. Закон предложения. Эластичность предложения 3. Равновесная цена. Механизм рыночного равновесия.	2	
Раздел III.	Макроэкономика <i>Тема 1. Сущность макроэкономики и ее основные показатели.</i> 1. Национальная экономика. Кругооборот доходов и расходов в национальном хозяйстве. Национальное богатство 2. Основные макроэкономические показатели 3. Система национальных счетов: сущность и структура	2	
	<i>Тема 2. Экономический рост и развитие. Экономические циклы</i> 1. Экономическое развитие и его уровень. Показатель экономического роста и развития 2. Цикличность развития экономики. Фазы экономического цикла 3. Типы экономических кризисов. Особенности современного экономического кризиса	2	Дискуссия
	<i>Тема 3. Инфляция и безработица</i> 1. Инфляция: сущность, виды и причины ее возникновения 2.Социально-экономические последствия инфляции. Антиинфляционная политика государства. 3. Сущность, причины и формы безработицы. Закон Оукена	3	

5.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Общие вопросы экономической науки	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Собеседование	10	УК-9.1
		Тестирование	10	
		Доклад	5	
Микроэкономика	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Собеседование	10	УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, ОПК-5.1, 5.2, 5.3
		Тестирование	10	
		Доклад	5	
Макроэкономика	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Собеседование	10	УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, ОПК-5.1, 5.2, 5.3
		Доклад	6	
		Тестирование	8	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Войтов А.Г. Экономическая теория : учебник для бакалавров / Войтов А.Г.. — Москва : Дашков и К, 2020. — 391 с. — ISBN 978-5-394-03535-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110971.html>
2. Круглов И.В. Экономическая теория : учебное пособие / Круглов И.В., Барсукова К.В.. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-00175-063-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116177.html>
3. Экономическая теория. Теория и практика : учебно-методическое пособие / М.Н. Бесшапошный [и др.]. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 107 с. — ISBN 978-5-4497-1033-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110566.html>
4. Юсупова М.Д. Экономическая теория : учебное пособие / Юсупова М.Д.. — Грозный : Чеченский государственный университет, 2020. — 152 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107294.html>

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по

дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этапы формирования компетенции
УК – 9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	3	Раздел 1,2,3
УК 9.1 Применяет методы экономического анализа в различных областях жизнедеятельности		Раздел 1,2,3
УК 9.2 Использует инструменты экономического обоснования		Раздел 1,2,3
УК 9.3 Использует экономические знания при оценке ресурсов		Раздел 1,2,3
ОПК- 5: Способен принимать экономически обоснованные решения, обеспечивать экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности		Раздел 2,3
ОПК 5.1: Использует инструменты экономического обоснования		Раздел 2,3
ОПК-5.2: Оценивает экономическую эффективность реализации услуг		Раздел 2,3
ОПК-5.3: Проводит расчет экономических показателей деятельности сервисного предприятия		Раздел 2,3

7.2 Описание показателей критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция УК – 9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1 Применяет методы экономического анализа в различных областях жизнедеятельности

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	
Знает	базовые принципы функционирования экономики и экономического развития,	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение	Отлично

цели и формы участия государства в экономике применять базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике методологии экономического исследования.	разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.	
	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач	Хорошо
	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий	Удовлетворительно
	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ	Неудовлетворительно
	выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично	Отлично
	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	Хорошо
	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	Удовлетворительно
	тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	Неудовлетворительно
	Задание открытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
	Задание закрытого типа на установление	Полное соответствие с

		последовательности считается верным. если правильно указана вся последовательность цифр	верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
		Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
		Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
		Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами, если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный- 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует- 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
Умеет		Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.	Отлично
		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач	Хорошо

	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий	Удовлетворительно
	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ	Неудовлетворительно
	выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично	Отлично
	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	Хорошо
	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	Удовлетворительно
	тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	Неудовлетворительно
	Задание открытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным. если правильно указана вся последовательность цифр	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов

		аргументы , используемые при выборе ответа	Либо указывается «верно»/ «неверно»
		Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы , используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
		Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами, если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный- 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует- 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
Владеет навыками		Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.	Отлично
		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач	Хорошо
		Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий	Удовлетворительно
		Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ	Неудовлетворительно

	выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично	Отлично
	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	Хорошо
	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	Удовлетворительно
	тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	Неудовлетворительно
	Задание открытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным. если правильно указана вся последовательность цифр	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
	Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ	Полный правильный ответ на задание

		совпадает с эталонным по содержанию и полноте	оценивается 3 баллами, если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный- 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует- 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»

УК-9.2 Использует инструменты экономического обоснования

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	
Знает	экономического обоснования	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.	Отлично
		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач	Хорошо
		Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий	Удовлетворительно
		Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ	Неудовлетворительно
		выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на	Отлично

	рассматриваемую проблему и логично	
	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	Хорошо
	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	Удовлетворительно
	тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	Неудовлетворительно
	Задание открытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным. если правильно указана вся последовательность цифр	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
	Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»

		Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами, если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный- 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует- 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
Умеет	экономического обоснования	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.	Отлично
		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач	Хорошо
		Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий	Удовлетворительно
		Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ	Неудовлетворительно
		выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично	Отлично
		основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала;	Хорошо

	отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	
	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	Удовлетворительно
	тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	Неудовлетворительно
	Задание открытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным. если правильно указана вся последовательность цифр	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
	Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами, если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный- 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует- 0 баллов

			Либо указывается «верно»/ «неверно»
Владеет навыками	Использует инструменты экономического обоснования	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.	Отлично
		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач	Хорошо
		Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий	Удовлетворительно
		Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ	Неудовлетворительно
		выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично	Отлично
		основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	Хорошо
		имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на	Удовлетворительно

	дополнительные вопросы.	
	тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	Неудовлетворительно
	Задание открытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным. если правильно указана вся последовательность цифр	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
	Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами, если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный- 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует- 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»

ОПК-5 Способен принимать экономически обоснованные решения, обеспечивать экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности

ОПК-5.1Использует инструменты экономического обоснования

Оцениваемый	Критерии оценивания	Процедура

результат (показатель)				оценивание
Знает	инструменты экономического обоснования	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.	Отлично	Собеседование
		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач	Хорошо	
		Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий	Удовлетворительно	
		Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ	Неудовлетворительно	
		выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично	Отлично	Выступление с докладом
		основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	Хорошо	
		имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь	Удовлетворительно	

		частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.		<i>Тестирование</i>
		тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	Неудовлетворительно	
		Задание открытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов	
		Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0	

			баллов Либо указыва ется «верно»/ «неверн о»	
		Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Полное совпаде ние с верным ответом оценива ется 1 баллом, неверны й ответ или его отсутств ие – 0 баллов Либо указыва ется «верно»/ «неверн о»	
		Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правиль ный ответ на задание оценива ется 3 баллами, если допущен а одна ошибка/ неточно сть/отве т правиль ный, но не полный- 1 балл, если допущен о более одной ошибки/	

			ответ неправи льный/о твет отсутств ует- 0 баллов Либо указыва ется «верно»/ «неверн о»	
Умеет	применять инструменты экономического обоснования	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.	Отлично	Собеседов ание
		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач	Хорошо	
		Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий	Удовлет ворител ьно	
		Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ	Неудовл етворите льно	
		выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично	Отлично	Выступлен ие с докладом
		основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом	Хорошо	

		допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.		
		имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	Удовлетворительно	
		тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	Неудовлетворительно	
		Задание открытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов	Тестирование
		Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание комбинированного типа с	Совпаде	

		выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	ние с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно»
		Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно»
		Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами, если допущена одна ошибка/неточность/ответ

			т правиль ный, но не полный- 1 балл, если допущен о более одной ошибки/ ответ неправи льный/о твет отсутств ует- 0 баллов Либо указыва ется «верно»/ «неверн о»	
Владеет навыками	способностью использовать инструменты экономического обоснования	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.	Отлично	Собеседов ание
		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач	Хорошо	
		Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий	Удовлет ворител ьно	
		Слабое знание программного	Неудовл	

		материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ	етворите льно	
		выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично	Отлично	Выступлен ие с докладом
		основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	Хорошо	
		имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	Удовлет ворител ьно	
		тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	Неудовл етворите льно	
		Задание открытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия	Полное соответс твие с верным ответом оценива ется 1 баллом, неверны й ответ или его отсутств ие – 0 баллов	Тестирова ние
		Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным. если правильно указана вся последовательность цифр	Полное соответс твие с верным ответом оценива ется 1 баллом, неверны й ответ	

			или его отсутств ие – 0 баллов Либо указыва ется «верно»/ «неверн о»	
		Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы , используемые при выборе ответа	Совпаде ние с верным ответом оценива ется 1 баллом, неверны й ответ или его отсутств ие – 0 баллов Либо указыва ется «верно»/ «неверн о»	
		Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы , используемые при выборе ответа	Полное совпаде ние с верным ответом оценива ется 1 баллом, неверны й ответ или его отсутств ие – 0 баллов Либо указыва ется «верно»/ «неверн о»	
		Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию	Полный правиль ный	

		и полноте	ответ на задание оценивается 3 баллами, если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный-1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует- 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно»	

УК-9.3Использует экономические знания при оценке ресурсов

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания		Процедура оценивания
Знает	экономические знания при оценке ресурсов	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и	Отлично	<i>Собеседование</i>

		приемами выполнения практических работ.		
		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач	Хорошо	
		Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий	Удовлетворительно	
		Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ	Неудовлетворительно	
		выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично	Отлично	<i>Выступление с докладом</i>
		основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	Хорошо	
		имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	Удовлетворительно	
		тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	Неудовлетворительно	
		Задание открытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия	Полное соответствие с верным ответом оценивается	<i>Тестирование</i>

			ется 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов	
		Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным. если правильно указана вся последовательность цифр	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указаны цифры и приведены	Полное совпадение с верным ответом	

		конкретные аргументы , используемые при выборе ответа	оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами, если допущена одна ошибка/ неточность/ответ правильный, но не полный- 1 балл, если допущено более одной ошибки/ ответ неправильный/ответ отсутствует- 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	

			о»	
Умеет	применять основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.	Отлично	Собеседование
		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач	Хорошо	
		Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий	Удовлетворительно	
		Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ	Неудовлетворительно	
		выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично	Отлично	Выступление с докладом
		основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	Хорошо	
		имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические	Удовлетворительно	

		ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.		Тестирование
		тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	Неудовлетворительно	
		Задание открытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов	
		Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным. если правильно указана вся последовательность цифр	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов	

			Либо указыва ется «верно»/ «неверн о»	
		Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Полное совпаде ние с верным ответом оценива ется 1 баллом, неверны й ответ или его отсутств ие – 0 баллов Либо указыва ется «верно»/ «неверн о»	
		Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правиль ный ответ на задание оценива ется 3 баллами, если допущен а одна ошибка/ неточно сть/отве т правиль ный, но не полный- 1 балл, если допущен о более одной ошибки/ ответ	

			неправильный/ответ отсутствует- 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно»	
Владеет навыками	способностью использовать экономические знания при оценке ресурсов	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.	Отлично	Собеседование
		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач	Хорошо	
		Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий	Удовлетворительно	
		Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ	Неудовлетворительно	
		выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично	Отлично	Выступление с докладом
		основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности,	Хорошо	

		имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.		
		имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	Удовлетворительно	
		тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	Неудовлетворительно	
		Задание открытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов	Тестирование
		Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из	Совпадение с	

		предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно»
		Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно»
		Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами, если допущена одна ошибка/неточность/ответ

			правильный, но не полный- 1 балл, если допущено более одной ошибки/ ответ неправильный/о твет отсутствует- 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	

ОПК-5.2 Оценивает экономическую эффективность реализации услуг

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания		Процедура оценивания
Знает	экономическую эффективность реализации услуг	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.	Отлично	Собеседование
		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач	Хорошо	
		Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются	Удовлетворител	

		неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий	бно	
		Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ	Неудовлетворительно	
		выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично	Отлично	<i>Выступление с докладом</i>
		основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	Хорошо	
		имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	Удовлетворительно	
		тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	Неудовлетворительно	
		Задание открытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов	<i>Тестирование</i>
		Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным. если правильно указана вся последовательность цифр	Полное соответствие с верным	

			ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается	

			«верно»/ «неверно»	
		Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами, если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный- 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует- 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно»	
Умеет	Оценивать экономическую эффективность реализации услуг	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами	Отлично	Собеседование

		выполнения практических работ.		
		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач	Хорошо	
		Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий	Удовлетворительно	
		Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ	Неудовлетворительно	Выступление с докладом
		выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично	Отлично	
		основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	Хорошо	
		имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	Удовлетворительно	
		тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	Неудовлетворительно	Тестирование
		Задание открытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия	Полное соответствие с верным ответом оценива	

			ется 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов	
		Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным. если правильно указана вся последовательность цифр	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указаны цифры и приведены	Полное совпадение с верным ответом	

		конкретные аргументы , используемые при выборе ответа	оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами, если допущена одна ошибка/ неточность/ответ правильный, но не полный- 1 балл, если допущено более одной ошибки/ ответ неправильный/ответ отсутствует- 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	

			о»	
Владеет навыками	способностью оценивать экономическую эффективность реализации услуг	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.	Отлично	Собеседование
		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач	Хорошо	
		Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий	Удовлетворительно	
		Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ	Неудовлетворительно	
		выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично	Отлично	Выступление с докладом
		основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	Хорошо	
		имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические	Удовлетворительно	

		ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.		Тестирование
		тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	Неудовлетворительно	
		Задание открытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов	
		Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным. если правильно указана вся последовательность цифр	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов	

			Либо указыва ется «верно»/ «неверн о»	
		Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Полное совпаде ние с верным ответом оценива ется 1 баллом, неверны й ответ или его отсутств ие – 0 баллов Либо указыва ется «верно»/ «неверн о»	
		Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правиль ный ответ на задание оценива ется 3 баллами, если допущен а одна ошибка/ неточно сть/отве т правиль ный, но не полный- 1 балл, если допущен о более одной ошибки/ ответ	

			неправильный/ответ отсутствует- 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно»	

ОПК-5.3 Проводит расчет экономических показателей деятельности туристского предприятия

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания		Процедура оценивания
Знает	экономические показатели деятельности туристского предприятия	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.	Отлично	Собеседование
		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач	Хорошо	
		Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного	Удовлетворительно	

		материала, затруднения в выполнении практических заданий		
		Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ	Неудовлетворительно	
		выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично	Отлично	<i>Выступление с докладом</i>
		основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	Хорошо	
		имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	Удовлетворительно	
		тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	Неудовлетворительно	
		Задание открытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов	
		Задание закрытого типа на установление последовательности считается	Полное соответствие с верным ответом	<i>Тестирование</i>

		верным. если правильно указана вся последовательность цифр	оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы , используемые при выборе ответа	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы , используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами, если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный- 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует- 0	

			баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
Умеет	Проводит расчет экономических показателей деятельности туристского предприятия	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.	Отлично	Собеседование
		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач	Хорошо	
		Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий	Удовлетворительно	
		Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ	Неудовлетворительно	
		выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и	Отлично	Выступление с докладом

		логично		
		основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	Хорошо	
		имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	Удовлетворительно	
		тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	Неудовлетворительно	
		Задание открытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов	Тестирование
		Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ	

		правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами, если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный- 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует- 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
Владеет навыками	Проводит расчет экономических показателей деятельности туристского предприятия	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения,	Отлично	Собеседование

		демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.		
		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач	Хорошо	
		Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий	Удовлетворительно	
		Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ	Неудовлетворительно	
		выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично	Отлично	Выступление с докладом
		основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	Хорошо	
		имеются существенные	Удовлетворительно	

		отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	бно	
		тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	Неудовлетворительно	
		Задание открытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов	Тестирование
		Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0	

		выборе ответа	баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	
		Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами, если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный- 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует- 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»	

Описание шкал оценивания

«зачтено» выставляется обучающемуся, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.;

«не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен

Паспорт тестовых заданий

Код	Тема	Количество тестовых заданий

компет енций		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких правильных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
УК- 9.1, 9.2, 9.3	Общие вопросы экономической науки	2	2	4	4	4	2	2
УК- 9.1, 9.2, 9.3 ОПК- 5.1,5.2, 5.3	Микроэкономи ка	2	2	4	4	4	2	2
УК- 9.1, 9.2, 9.3 ОПК- 5.1,5.2, 5.3	Макроэкономи ка	2	2	4	4	4	2	2

8. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

1. Мининок Я.В. Микроэкономика. Часть 1 [Электронный ресурс]: краткий курс лекций для студентов высших учебных заведений/ Мининок Я.В.— Электрон. текстовые данные.— Симферополь: Университет экономики и управления, 2017.— 144 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73279.html>.— ЭБС «IPRbooks».
2. Дукарт С.А. Экономическая теория. Микроэкономика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Дукарт С.А., Полицинская Е.В., Лизунков В.Г.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2017.— 131 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84045.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Макроэкономика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.Н. Абрамовских [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018.— 202 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84226.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Карапетов А.Г. Экономический анализ права [Электронный ресурс]/ Карапетов А.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Статут, 2016.— 528 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58293.html>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).

1. <http://www.iprbookshop.ru>
2. <http://ivis.ru>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Комплексное изучение предлагаемой студентам учебной дисциплины «Экономика» предполагает овладение материалами лекций, учебников, творческую работу студентов в ходе проведения практических занятий, а также систематическое выполнение тестовых и иных заданий для самостоятельной работы студентов.

Овладение дисциплины поможет студентам получить современные представления о базовых экономических показателях и моделях, наиболее значимых и актуальных макро- и микроэкономических проблемах, о сущности, целях и средствах современной государственной экономической политики, о путях повышения её эффективности.

Изучение дисциплины сводится к подготовке специалистов, обладающих знаниями и навыками, необходимыми для выполнения своей профессиональной деятельности, и, прежде всего, исследования и оценки экономической ситуации на макро- и микроэкономическом уровнях в интересах принятия грамотных управленческих решений в сфере профессиональной компетенции; реализации системы мер, направленных на повышение эффективности системы управления субъектами экономических отношений на уровне отраслей, территориальных хозяйственных комплексов, фирм и др.

В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках, рассматриваемых тем, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к практическим занятиям.

Основной целью практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы практического занятия. Выполнение практических заданий способствует более глубокому изучению проблем, выносимых на обсуждение на лекциях. К каждому занятию студенты должны изучить соответствующий теоретический материал по учебникам и конспектам лекций. Ряд вопросов дисциплины, требующих авторского подхода к их рассмотрению, заслушиваются на практических занятиях в форме подготовленных студентами сообщений (10-15 минут) с последующей их оценкой всеми студентами группы. Для успешной подготовки устных сообщений на практических занятиях студенты в обязательном порядке, кроме рекомендуемой к изучению литературы, должны использовать публикации по изучаемой теме в тематических журналах.

Методические указания для практических и/или семинарских занятий

Практические занятия - это более глубокое и объемное исследование избранной проблемы учебного курса. Они формируют у будущих специалистов теоретические знания и практические навыки, которые позволяют анализировать экономические процессы на конкретной территории и научат пользоваться методами научных исследований в различных направлениях местного самоуправления.

Подготовка к практическим занятиям предполагает ознакомление студента с методологией вопроса, различными точками зрения. Студент должен выявить ключевые положения проблемы, своими словами прокомментировать их, критически оценить предлагаемые подходы к решению данного вопроса. В обсуждении ситуаций желательно отражение *собственной позиции* студента по изучаемому вопросу, которое должно быть снабжено соответствующей аргументацией.

Получение углубленных знаний по изучаемой дисциплине достигается за счет дополнительных часов к аудиторной работе — самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа студента в аудитории под контролем преподавателя (СРБКП) — это деятельность в процессе обучения в аудитории, выполняемая по заданию преподавателя, под его руководством и контролем, т.е. с его непосредственным участием.

К рекомендуемым формам СРБКП по дисциплине относятся: работа в библиотеках, в электронных поисковых системах и т.п. по сбору материалов, необходимых для проведения практических занятий или выполнения конкретных заданий преподавателя по изучаемым темам, для знакомства с дополнительной научной литературой по проблематике дисциплины, тестирование; ответы на вопросы; собеседование; проверка правильности выполнения домашнего задания.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине имеется следующая материально-техническая база:

1. аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории;
2. для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации;
3. помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации;

4. библиотеку, читальный зал, доступ к библиотечным фондам с научной литературой; доступ к электронной библиотеке;
5. комплект лицензионного программного обеспечения включающий пакет прикладных программ Microsoft Office.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ЮРИДИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра теории и истории государства и права

Утверждаю
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
«__» _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Правоведение»

Код направления подготовки (специальности)	05.03.02
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	Геоинформатика
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.06

Всего ЗЕТ	2
Всего часов	72
Из них:	—
Аудиторные занятия	34
лекции	17
лабораторные занятия	—
практические занятия	17
Самостоятельная работа	38
Промежуточная аттестация	зачет
Зачет	3 семестр

Грозный, 2026

Хакимова М.Р. Рабочая программа учебной дисциплины «Правоведение» [Текст] / Сост. М.Р. Хакимова. - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры теории и истории государства и права, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от 30 апреля 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 900, с учетом профиля «Геоинформатика», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденной Ученым советом университета от 25.12.2025г, протокол № 11.

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4 с.
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4 с.
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4 с.
4.	Трудоемкость дисциплины	6 с.
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6 с.
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	10 с.
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	10 с.
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	19 с.
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	20 с.
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	21 с.
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	21 с.
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для с. осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	22 с.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели дисциплины «Правоведение»:

Учебная дисциплина «Правоведение» ставит своей целью дать студентам научное представление о праве и государстве, усвоение и практическое применение студентами основных положений общей теории права, а также российского публичного и частного права. В рамках дисциплины изучаются основы таких отраслей публичного права, как конституционное (государственное) право, административное и уголовное. Из частноправовых отраслей освещаются гражданское, семейное и трудовое право. А также дисциплина дает обобщенное понятие о международных отношениях и международном праве.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить методологические основы научного понимания государства и права, государственно-правовых явлений; закономерности исторического движения и функционирования государства и права; взаимосвязь государства, права и иных сфер жизни общества и человека;
- сформировать понятийный и категориальный аппарат теории государства и права;
- изучить основы конституционного (государственного) права, особенно в части основ конституционного строя, прав и свобод человека и гражданина;
- изучить общие положения основополагающих отраслей права российской правовой системы: административного, гражданского, семейного, трудового права, уголовного, а также основ международного права.
- приобрести начальные практические навыки работы с законами и иными нормативными правовыми актами (т.е. поиск необходимых нормативных актов, соответствующих норм и т.д.).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Правоведение» относится к обязательной части Блока 1 образовательной программы высшего образования бакалавриата.

Дисциплина «Правоведение» изучается на 2 курсе очной и очно-заочной формы обучения. Концептуальное внедрение дисциплины в учебный план продиктовано необходимостью продолжения фундаментальной воспитательной подготовки, инициированной программами среднего образования в части курсов истории и обществознания, а успешное освоение курса в рамках подготовки базируется, в первую очередь, на параллельной работе обучающихся в рамках содержательно смежных историко-политических и философских дисциплин.

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом. Для изучения дисциплины «Правоведение» требуется знание: школьного курса истории, обществознания. Дисциплина «Правоведение» является предшествующей дисциплиной для следующих дисциплин: философии, социологии и политологии.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Универсальные компетенции			
УК-11.1 Знать сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими,	- сущность коррупционного поведения как социально-правового явления; - взаимосвязь коррупционного поведения с социальными,	- навыками выявления коррупционного поведения; - навыками анализа конкретной ситуации и принятия решения в соответствии с законом;	- определять взаимосвязь коррупционного поведения с социальными, экономическими, политическими и иными условиями;

политическими и иными условиями.	экономическими, политическими и иными условиями; - основные формы коррупционного поведения;		- распознавать коррупцию, выявлять её признаки и причины, различать различные формы проявления коррупции;
УК-11.2 Уметь анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению.	- основные формы коррупционного поведения; - индивидуальные формы поведения в социальной и профессиональной сферах с действующими антикоррупционными стандартами;	- навыками оценки правовых документов, сведений, поведения на соответствие нормам профессиональной этики и антикоррупционным требованиям; - навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами в сфере противодействия коррупции;	- анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению; - сопоставлять индивидуальные формы поведения в социальной и профессиональной сферах с действующими антикоррупционными стандартами;
УК-11.3 Владеть (иметь опыт): навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.	- основы нормативно-правового регулирования профессиональной деятельности; - основные нормативные правовые документы;	- навыками работы с нормативными актами; - навыками применения нормативных правовых актов в профессиональной деятельности;	- ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов; - использовать правовые нормы в общественной жизни и профессиональной деятельности;

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	34
Занятия лекционного типа	17
Занятия семинарского типа:	
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	
– практические занятия	17
– лабораторные занятия	
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	

Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся	38
Промежуточная аттестация обучающихся	
Экзамен	
Зачет	зачет
Защита курсовой работы	
Общая трудоемкость дисциплины	72 ч. 2 з.е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3	Тема 1. Основы теории о государстве и праве	Происхождение государства. Понятие и признаки государства. Функции государства. Формы правления государства. Форма государственного устройства. Политический режим. Основные черты правового государства. Понятие и признаки права. Система права. Понятие и виды источников права. Закон и подзаконные акты.
УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3	Тема 2. Основы конституционного права РФ	Понятие и предмет конституционного права. Источники конституционного права. Конституция – основной закон государства. Основы конституционного строя. Права и свободы человека и гражданина. Субъекты и нормы конституционного права. Конституционные правоотношения.
УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3	Тема 3. Основы административного права РФ	Понятие, система и принципы административного права. Система органов исполнительной власти. Административное принуждение. Административное правонарушение и административная ответственность. Понятие муниципального права. Понятие, функции и принципы местного самоуправления.
УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3	Тема 4. Основы гражданского права РФ	Понятие гражданского права. Система гражданского права. Источники гражданского права. Понятие гражданско-правовых отношений. Субъекты гражданских правоотношений. Объекты гражданского права. Субъективное гражданское право. Субъективная гражданская юридическая обязанность. Понятие и формы сделок.
УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3	Тема 5. Основы семейного права РФ	Понятие и принципы семейного права. Семейный кодекс Российской Федерации. Понятие брака и семьи. Порядок заключения и расторжения брака. Права и

		обязанности супругов. Права и обязанности родителей и детей. Алиментные обязательства. Формы воспитания детей оставшихся без попечения родителей. Защита семейных прав.
УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3	Тема 6. Основы уголовного права РФ	Понятие и задачи уголовного права. Понятие и состав преступления. Понятие и цели наказания. Виды уголовных наказаний. Ответственность несовершеннолетних. Обстоятельства, исключающие преступность деяния.
УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3	Тема 7. Основы экологического права РФ	Экология и экологическая система страны. Понятие и система экологического права. Экологические правонарушения и ответственность за их совершение.
УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3	Тема 8. Основы международного права	Возникновение и сущность международного права. Международное публичное и международное частное право. Основные принципы международного права. Основные институты международного права. Ответственность в международном праве. Мирное урегулирование международных споров.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
3 семестр			
	Тема 1. Основы теории о государстве и праве	2	Интерактивная лекция
	Тема 2. Основы конституционного права РФ	2	Интерактивная лекция
	Тема 3. Основы административного права РФ	2	Интерактивная лекция
	Тема 4. Основы гражданского права РФ	2	Интерактивная лекция
	Тема 5. Основы семейного права РФ	2	Интерактивная лекция
	Тема 6. Основы уголовного права РФ	2	Интерактивная лекция
	Тема 7. Основы экологического права РФ	2	Интерактивная лекция

	Тема 8. Основы международного права	3	Интерактивная лекция

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
3 семестр			
	Тема 1. Основы теории о государстве и праве	2	Аудиторная, групповая
	Тема 2. Основы конституционного права РФ	2	Аудиторная, групповая
	Тема 3. Основы административного права РФ	2	Аудиторная, групповая
	Тема 4. Основы гражданского права РФ	2	Аудиторная, групповая
	Тема 5. Основы семейного права РФ	2	Аудиторная, групповая
	Тема 6. Основы уголовного права РФ	2	Аудиторная, групповая
	Тема 7. Основы экологического права РФ	2	Аудиторная, групповая
	Тема 8. Основы международного права	3	Аудиторная, групповая

5.5. Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
Тема 1. Основы теории о государстве и праве	работа с конспектом лекции, повторная работа над учебным материалом, подготовка рефератов, докладов	Доклад, реферат	5	УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3
Тема 2. Основы конституционного права РФ	работа с конспектом лекции, повторная работа над учебным материалом, подготовка рефератов, докладов	Доклад, реферат	5	УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3
Тема 3. Основы административного права РФ	работа с конспектом лекции, повторная работа над учебным материалом, подготовка рефератов, докладов	Доклад, реферат	5	УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3
Тема 4. Основы гражданского права РФ	работа с конспектом лекции, повторная работа над учебным материалом, подготовка рефератов, докладов	Доклад, реферат	5	УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3
Тема 5. Основы семейного права РФ	работа с конспектом лекции, повторная работа над учебным материалом, подготовка рефератов, докладов	Доклад, реферат	5	УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3
Тема 6. Основы уголовного права РФ	работа с конспектом лекции, повторная работа над учебным материалом, подготовка рефератов, докладов	Доклад, реферат	5	УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3
Тема 7. Основы экологического права РФ	работа с конспектом лекции, повторная работа над учебным материалом, подготовка рефератов, докладов	Доклад, реферат	5	УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3
Тема 8. Основы международного права	работа с конспектом лекции, повторная работа над учебным материалом, подготовка рефератов, докладов	Доклад, реферат	3	УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3
Всего часов			38	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Правоведение: учебное пособие / М. П. Беляев, Л. А. Буторин, Т. А. Буторина [и др.]; под редакцией М. П. Беляева. — 2-е изд. — Москва: Дашков и К, 2022. — 444 с. — ISBN 978-

- 5-394-04672-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120748.html>
2. Юнусова, А. Н. Правоведение: учебное пособие / А. Н. Юнусова. — Саратов: Вузовское образование, 2022. — 118 с. — ISBN 978-5-4487-0822-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120564.html>
3. Чумакова, О. В. Основы правоведения: учебное пособие для студентов неюридических вузов / О. В. Чумакова. — Москва: National Research, 2020. — 417 с. — ISBN 978-1-952243-11-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95596.html>
4. Изюмов, И. В. Правоведение: практикум / И. В. Изюмов. — Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2019. — 62 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101423.html>
5. Правоведение: учебник для студентов неюридического профиля / С. С. Маилян, О. В. Зиборов, Н. Д. Эриашвили [и др.]; под редакцией С. С. Маиляна. — 4-е изд. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2019. — 431 с. — ISBN 978-5-238-03157-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109234.html>
6. Димитров, Н. Н. Правоведение для неюридических направлений подготовки (специальности) (в схемах и комментариях): учебное наглядное пособие / Н. Н. Димитров, А. Н. Булкин; под редакцией Р. В. Шагиевой. — Москва: Российская таможенная академия, 2018. — 178 с. — ISBN 978-5-9590-1014-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93206.html>
7. Правоведение: учебник / С. В. Барабанова, Ю. Н. Богданова, С. Б. Верещак [и др.]; под редакцией С. В. Барабановой. — Москва: Прометей, 2018. — 390 с. — ISBN 978-5-907003-67-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94498.html>
8. Комарова В.В., Варлен М.В., Лебедев В.А., Таева Н.Е. Конституционное право России. Учебник. М.: КноРус, 2019. - 280 с.
9. Конституционное право. Общая часть. Учебно-методическое пособие / под ред. Богданова Н.А. М.: Зерцало, 2019. - 372 с.
10. Бялт В.С. Правоведение: учеб. пособие для вузов / В.С. Бялт. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 302 с.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК-11.1	3	промежуточный
УК-11.2	3	промежуточный
УК-11.3	3	промежуточный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция – УК-11.1 Знать сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями.

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	- сущность коррупционного поведения как социально-правового явления; - взаимосвязь коррупционного поведения с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; - основные формы коррупционного поведения;	1. менее 41 баллов (неудовлетворительно)	1. доклад
		2. 41-60 баллов (удовлетворительно)	2. групповые задания
		3. 61-80 баллов (хорошо)	3. реферат
		4. 81-100 баллов (отлично)	4. презентация
Умеет	- определять взаимосвязь коррупционного поведения с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; - распознавать коррупцию, выявлять её признаки и причины, различать различные формы проявления коррупции;	1. менее 41 баллов (неудовлетворительно)	1. доклад
		2. 41-60 баллов (удовлетворительно)	2. групповое задание
		3. 61-80 баллов (хорошо)	3. реферат
		4. 81-100 баллов (отлично)	4. презентация
Владеет навыком	- навыками выявления коррупционного поведения; - навыками анализа конкретной ситуации и принятия решения в соответствии с законом.	1. менее 41 баллов (неудовлетворительно)	1. доклад
		2. 41-60 баллов (удовлетворительно)	2. групповое задание
		3. 61-80 баллов (хорошо)	3. реферат
		4. 81-100 баллов (отлично)	4. презентация

Компетенция – УК-11.2 Уметь анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению.

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	- основные формы коррупционного поведения; - индивидуальные формы поведения в социальной и профессиональной сферах с действующими антикоррупционными стандартами;	1. менее 41 баллов (неудовлетворительно)	1. доклад
		2. 41-60 баллов (удовлетворительно)	2. групповые задания
		3. 61-80 баллов (хорошо)	3. реферат
		4. 81-100 баллов	4. презентация

		(отлично)	
Умеет	- анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению; - сопоставлять индивидуальные формы поведения в социальной и профессиональной сферах с действующими антикоррупционными стандартами;	1. менее 41 баллов (неудовлетворительно)	1. доклад
		2. 41-60 баллов (удовлетворительно)	2. групповое задание
		3. 61-80 баллов (хорошо)	3. реферат
		4. 81-100 баллов (отлично)	4. презентация
Владеет навыком	- навыками оценки правовых документов, сведений, поведения на соответствие нормам профессиональной этики и антикоррупционным требованиям; - навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами в сфере противодействия коррупции.	1. менее 41 баллов (неудовлетворительно)	1. доклад
		2. 41-60 баллов (удовлетворительно)	2. групповое задание
		3. 61-80 баллов (хорошо)	3. реферат
		4. 81-100 баллов (отлично)	4. презентация

Компетенция – УК-11.3 Владеть (иметь опыт): навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.

Оцениваемый результат(показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	- основы нормативно-правового регулирования профессиональной деятельности; - основные нормативные правовые документы;	1. менее 41 баллов (неудовлетворительно)	1. доклад
		2. 41-60 баллов (удовлетворительно)	2. групповые задания
		3. 61-80 баллов (хорошо)	3. реферат
		4. 81-100 баллов (отлично)	4. презентация
Умеет	- ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов; - использовать правовые нормы в общественной жизни и профессиональной деятельности;	1. менее 41 баллов (неудовлетворительно)	1. доклад
		2. 41-60 баллов (удовлетворительно)	2. групповое задание
		3. 61-80 баллов (хорошо)	3. реферат
		4. 81-100 баллов (отлично)	4. презентация
Владеет навыком	- навыками работы с нормативными актами;	1. менее 41 баллов (неудовлетворительно)	1. доклад

	- навыками применения нормативных правовых актов в профессиональной деятельности.	2. 41-60 баллов (удовлетворительно)	2. групповое задание
		3. 61-80 баллов (хорошо)	3. реферат
		4. 81-100 баллов (отлично)	4. презентация

Описание шкал оценивания

Шкала оценивания	Результаты обучения	Показатели оценивания результатов обучения
ЗАЧТЕНО	Знает:	- обучающийся твердо усвоил материал, достаточно грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - затрудняется в формулировании квалифицированных выводов и обобщений, оперирует категориями и понятиями, но не всегда правильно их верифицирует.
	Умеет:	- обучающийся умеет самостоятельно и в основном правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, не в полной мере используя научные понятия и ссылки на нормативную базу.
	Владеет:	- обучающийся в целом владеет рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; - При решении смог продемонстрировать достаточность, но не глубинность навыков - выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности. - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
ЗАЧТЕНО	Знает:	- обучающийся ориентируется в материале, однако затрудняется в его изложении; - показывает недостаточность знаний основной и дополнительной литературы; - слабо аргументирует научные положения; - в полной мере не способен сформулировать выводы и обобщения; - частично владеет системой понятий.
	Умеет:	- обучающийся в основном умеет решить учебно-профессиональную задачу или задание, но допускает ошибки, слабо аргументирует свое решение, недостаточно использует научные понятия и руководящие документы.
	Владеет:	- обучающийся владеет некоторыми рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; - При решении продемонстрировал недостаточность навыков

		- выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности. - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
НЕ ЗАЧТЕНО	Знает:	- обучающийся не усвоил значительной части материала; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует квалифицированных выводов и обобщений; - не владеет системой понятий.
	Умеет:	- обучающийся не показал умение решать учебно-профессиональную задачу или задание.
	Владеет:	- не выполнены требования, предъявляемые к навыкам, оцениваемым «удовлетворительно».

Процедура оценивания знаний (устный ответ)

Предел длительности	10 минут
Предлагаемое количество заданий	2 вопроса
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Случайная
Критерии оценки: - требуемый объем и структура -изложение материала без фактических ошибок -логика изложения - использование соответствующей терминологии - стиль речи и культура речи - подбор примеров их научной литературы и практики	
Зачтено	Требования к ответу выполнены в полном объеме; В целом выполнены требования к ответу, однако есть небольшие неточности в изложении некоторых вопросов;
Не зачтено	Требования не выполнены – не выдержан объем, есть фактические ошибки, нарушена логика изложения, не используется соответствующая терминология.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Доношение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3	Тема 1. Основы теории о государстве и праве		4	4	10	4	3	3
УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3	Тема 2. Основы конституционного права РФ		4	4	0	4	3	3
УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3	Тема 3. Основы административного права РФ		4	4	10	4	3	3
УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3	Тема 4. Основы гражданского права РФ		4	4	10	4	3	3
УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3	Тема 5. Основы семейного права РФ		4	4	10	4	3	3
УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3	Тема 6. Основы уголовного права РФ		4	4	10	4	3	3
УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3	Тема 7. Основы экологического права РФ		4	4	10	4	3	3
УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3	Тема 8. Основы международного права		4	4	10	4	3	3

7.3.3 Вопросы к зачету:

1. Происхождение и сущность государства.
2. Теории происхождения государства
3. Понятие, признаки и функции государства.
4. Государства по форме правления и форме государственного устройства
5. Понятие и признаки правового государства
6. Принцип разделения властей
7. Государства по типу политических режимов
8. Причины происхождения права. Теории происхождения права
9. Понятие и признаки права
10. Понятие и виды источников права
11. Понятие и структура норм права
12. Классификация норм права
13. Правовая культура. Правовые системы современности
14. Понятие и признаки правоотношений
15. Структура правоотношений
16. Юридические факты
17. Действие закона во времени, в пространстве и по кругу лиц. Обратная сила закона
18. Конституция как основной закон государства
19. Основы конституционного строя РФ
20. Понятие государственного (конституционного) права
21. Конституционные основы экономической системы РФ
22. Формы государственного устройства. Федеративное устройство РФ
23. Законодательная власть (раскрыть специфику деятельности органа, осуществляющего законодательную власть)
24. Исполнительная власть. Судебная власть.
25. Избирательное право и избирательный процесс РФ
26. Административное право РФ и административный процесс
27. Предмет и метод гражданского права
28. Понятия гражданского правоотношения
29. Особенности и виды гражданских правоотношений
30. Субъекты гражданского права
31. Опекa, попечительство, патронаж
32. Граждане как субъекты гражданских прав
33. Понятие, признаки и разновидности юридического лица
34. Возникновение и основания прекращения юридического лица. Виды прекращения юридического лица.
35. Понятие и виды договоров
36. Изменения расторжение договора
37. Понятие и классификация прав и свобод личности
38. Объекты гражданского права. Классификация вещей
39. Понятие и стороны обязательств
40. Основания возникновения обязательств и принципы их исполнения.
41. Содержание и форма договора
42. Понятие и основания прекращения обязательств
43. Права собственности: понятие, виды. Защита права собственности
44. Понятие и предмет трудового права. Понятие и виды трудовых правоотношений
45. Понятие и содержание трудового договора (контракта). Разновидности трудового договора.
46. Основание прекращения трудового договора.
47. Рабочее время и время отдыха
48. Понятие и источники семейного права. Основания прекращения брака

49. Задачи и принципы семейного права. Алиментные обязательства
50. Понятие уголовного права. Основание юридической ответственности.
51. Преступление: понятие и признаки. Виды уголовного наказания
52. Вина: понятие и формы. Отягчающие вину обстоятельства
53. Субъективные и объективные стороны преступления
54. Объект и субъект преступления. Обстоятельства, исключающие преступность деяния
55. Ответственность по уголовному праву.
56. Понятие и система экологического права
57. Экологические правонарушения и ответственность за их совершение
58. Возникновение и сущность международного права
59. Функции международного права
60. Мирное урегулирование споров в международном праве

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

ФОС для проведения промежуточной аттестации, разработан и одобрен на заседании кафедры теории и истории государства и права (протокол №8 от 30.04.2026 года).

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Правоведение: учебное пособие / М. П. Беляев, Л. А. Буторин, Т. А. Буторина [и др.]; под редакцией М. П. Беляева. — 2-е изд. — Москва: Дашков и К, 2022. — 444 с. — ISBN 978-5-394-04672-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120748.html>
2. Юнусова, А. Н. Правоведение: учебное пособие / А. Н. Юнусова. — Саратов: Вузовское образование, 2022. — 118 с. — ISBN 978-5-4487-0822-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120564.html>
3. Чумакова, О. В. Основы правоведения: учебное пособие для студентов неюридических вузов / О. В. Чумакова. — Москва: National Research, 2020. — 417 с. — ISBN 978-1-952243-11-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95596.html>
4. Изюмов, И. В. Правоведение: практикум / И. В. Изюмов. — Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2019. — 62 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101423.html>
5. Правоведение: учебник для студентов неюридического профиля / С. С. Маилян, О. В. Зиборов, Н. Д. Эриашвили [и др.]; под редакцией С. С. Маиляна. — 4-е изд. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2019. — 431 с. — ISBN 978-5-238-03157-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109234.html>
6. Димитров, Н. Н. Правоведение для неюридических направлений подготовки (специальности) (в схемах и комментариях): учебное наглядное пособие / Н. Н. Димитров, А. Н. Булкин; под редакцией Р. В. Шагиевой. — Москва: Российская таможенная академия,

2018. — 178 с. — ISBN 978-5-9590-1014-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93206.html>

7. Правоведение: учебник / С. В. Барабанова, Ю. Н. Богданова, С. Б. Верещак [и др.]; под редакцией С. В. Барабановой. — Москва: Прометей, 2018. — 390 с. — ISBN 978-5-907003-67-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94498.html>

8.2 Дополнительная литература

1. Комарова В.В., Варлен М.В., Лебедев В.А., Таева Н.Е. Конституционное право России. Учебник. М.: КноРус, 2019. - 280 с.
2. Конституционное право. Общая часть. Учебно-методическое пособие / под ред. Богданова Н.А. М.: Зерцало, 2019. - 372 с.
3. Бялт В.С. Правоведение: учеб. пособие для вузов / В.С. Бялт. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 302 с.

8.3 Периодические издания

1. Вестник Чеченского государственного университета.
2. Журнал «Закон и право».
3. Журнал «Государство и право».
4. «Архивный вестник» Архивного управления Правительства Чеченской Республики.
5. Вестник Академии наук Чеченской Республики.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система IPR SMART www.iprbookshop.ru
2. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/>
4. МЭБ (Межвузовская электронная библиотека) НГПУ <https://icdlib.nspu.ru/>
5. НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU <https://www.elibrary.ru/>
6. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/> неограниченный доступ
7. Словари: <http://slovari-online.ru>
8. Всемирная цифровая библиотека <http://www.openspace.ru/>
9. Российская государственная публичная библиотека <http://elibrary.rsl.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать ознакомления рабочей программой дисциплины, ее структурой содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться учебно-методическим информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Правоведение» состоит из __8__ связанных между собою тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Правоведение» осуществляется следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекционные и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка по лекциям, семинарским занятиям, тестам, докладам, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, групповое решение кейса).

Учебный материал структурирован изучение дисциплины производится тематической последовательности. Каждому семинарскому занятию самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме.

Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку занятию, принимают активное творческое участие обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть, обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 - 15 минут).
2. При подготовке лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать.

По каждому виду работы разработаны методические рекомендации по их выполнению и указаны критерии оценивания данной работы. Ознакомиться с данными материалами можно на кафедре теории и истории государства и права, и на официальном сайте:

<https://chesu.ru/sveden/education/programs/fizicheskaya-geografiya-i-landshaftovedenie-05.03.02.html>

<https://chesu.ru/sveden/education/programs/ekonomicheskaya-i-socialnaya-geografiya-05.03.02.html>

https://chesu.ru/sveden/education/programs/fizicheskaya-geografiya-i-landshaftovedenie-05.03.02_1.html

https://chesu.ru/sveden/education/programs/ekonomicheskaya-i-socialnaya-geografiya-05.03.02_1.html

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта).

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационных справочных систем:

Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex»:

<https://ucomplex.org/>

Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks»:

<https://www.iprbookshop.ru/>

Специальное программное обеспечение не требуется.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине имеется следующая материально-техническая база:

1. аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.
2. для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
3. помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
4. библиотека, читальный зал, доступ к библиотечным фондам с научной литературой; доступ к электронной библиотеке.
5. комплект лицензионного программного обеспечения включающий пакет прикладных программ Microsoft Office.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Кафедра иностранных языков

Утверждаю
Проректор по учебной работе,

Н.У. Ярычев

« » 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Английский язык»

Направление подготовки (специальности)	Картография
Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, очно-заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2025
Код дисциплины	05.03.03

Всего ЗЕТ	4
Всего часов	324
Из них	
Аудиторные занятия	136
Практические занятия	34
Самостоятельная работа	152
Промежуточная аттестация	27
Зачет	1 семестр, 2 семестр, 3 семестр
Экзамен	4 семестр

Грозный, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Английский язык» [Текст] / Сост. А.Р. Тураева – Грозный: ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры отечественной истории, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 10 от 19.06.2026.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 «Геоинформатика» (степень – бакалавр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 8, с учетом профиля «Физическая география и ландшафтоведение», а также учебного плана по данному направлению подготовки.

ã А. Р. Тураева, 2026г.

ã ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени
Ахмата Абдулхамидовича Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	5
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
4.	Трудоемкость дисциплины	6
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся о дисциплине (модулю)	15
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	16
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы необходимой для освоения дисциплины (модуля)	21
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	22
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	23
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю). Включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	24
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	25

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели: обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения английского языка как в повседневном, так и в профессиональном общении; овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях деятельности, а также для дальнейшего самообразования; воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов; развитие когнитивных и исследовательских умений с использованием ресурсов на иностранном языке; развитие информационной культуры; расширение кругозора и повышение общей гуманитарной культуры студентов; повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию.

Задачи:

ознакомление студентов с особенностями научного стиля литературы; основными видами словарно-справочной литературы и правилами работы с ними;

приобретение студентами знаний в области лексики и грамматики изучаемого языка (применительно к специфике сферы «социальная работа»);

обучение студентов чтению специальных текстов на иностранном языке (разные виды чтения применительно к разным целям) и умению извлекать и фиксировать полученную из иноязычного текста информацию в форме аннотации, реферата;

формирование навыков общения на иностранном языке в рамках определённой социальной тематики;

обучение студентов основным принципам самостоятельной работы с оригинальной литературой.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 «Геоинформатика».

Дисциплина Б1.О.07 «Иностранный язык» относится к блоку 1, обязательной части, дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.03.03 «Геоинформатика». Изучается на 1 и 2 курсах.

В системе обучения по направлению подготовки 05.03.02 «Физическая география и ландшафтоведение» дисциплина «Иностранный язык» тесно связана с последующей дисциплиной:

1. Русский язык и культура речи.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по данному направлению подготовки 05.03.03 «Геоинформатика» указываются компетенции и их коды:

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Универсальные компетенции			
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке УК-4.1 Владеет системой норм русского литературного языка и нормами иностранного языка; способен логически и грамматически, верно, строить устную и письменную речь	- основные различия письменной и устной речи. - основные способы работы над языковым и речевым материалом; - лексический минимум общего и терминологического характера, основную лексику для студентов факультета управления на иностранном языке; - основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети ИНТЕРНЕТ,	- навыками выражения своих мыслей и мнения межличностном общении на иностранном языке; - навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по проблемам государственного и муниципального управления; - интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации;	- использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности; - понимать основное содержание несложных аутентичных научно-популярных и научных текстов по специальности; -осуществлять монологические и диалогические высказывания на бытовые и специальные темы; - реализовать коммуникативное

	текстовых редакторов и т.д.)		
УК-4.3 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных и деловых коммуникативных задач на государственном и иностранном языках.			

4.Трудоёмкость дисциплины

Форма обучающихся/Виды работ занятий	Количество часов в семестре			
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	34	34	34	34
Занятия лекционного типа	-			
Занятия семинарского типа	-			
семинарские занятия и/или коллоквиумы	-			
практические занятия	34	34	34	34
лабораторные занятия	-			
клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	-			
Курсовое проектирование	-			
Групповые консультации	-			
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	-			
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	37	37	37	41
Самостоятельное решение задач.				
Выполнение контрольной работы.				

Промежуточная аттестация обучающихся				
Экзамен				27
Зачет				
Защита курсовой работы				
Общая трудоемкость дисциплины	72ч./2 з.е.	72ч./2 з.е.	72ч./2 з.е.	108ч./3 з.е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5. 1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование раздела, темы учебной дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
Раздел 1. Вводно - фонетический курс		
УК – 4	Тема 1.1 Я и моя семья.	Английский алфавит. Транскрипция. Правила чтения. Гласные и согласные звуки. Правила чтения гласных в 4х типах слога. Чтение согласных. Чтение гласных и согласных диграфов. Немые (непроизносимые) согласные. Ударение. Интонация. Ритмика.
Раздел 2. Морфология		
УК – 4	Тема 2.1 Части речи и их грамматические категории.	1. Артикль. Определенный, неопределенный. 2. Имя существительное. Мн. число. Падеж существительного. 3. Имя прилагательное. Степени сравнения прилагательных. 4. Имя числительное. Порядковые. Количественные. Дроби. Даты. Часы. Дни недели. Месяцы. 5. Местоимения. Личные. Притяжательный падеж. Объектный падеж. Неопределенные местоимения. Указательные местоимения. 6. Глагол. 7. Видовременные формы глагола. Группа Indefinite. Группа Continuous. Группа Perfect. Активный залог. Страдательный залог. Согласование времен. 8. Неличные формы глагола. 9. Модальные глаголы и их

		заменители. 10. Предлоги. 5. Прямая и косвенная речь.
Раздел 3. Синтаксис		
УК – 4	Тема 3.1 Структура предложений и типы синтаксических связей	1. Предложение. Порядок слов в предложении. Повествовательные. Отрицательные. 2. Типы Вопросов: общий, специальный, альтернативный, разделительный, вопрос-отрицание. 3. Оборот there is/there are. 4. Безличные предложения.
Раздел 4. Лексические разговорные темы		
УК – 4	Тема 4.1 Основы восприятия несложных текстов бытового и страноведческого характера	“About Myself and My Family” “Kadyrov Chechen State University” “London” “The English language” “Great Britain” “The Chechen Republic” Овладение лексикой к теме. Базовые грамматические конструкции. Вопросы к теме. Развитие монологической и диалогической речи по теме.
Раздел 5. Лексические профессиональные темы		
УК – 4	Тема 5.1 Иностранный язык в профессиональном образовании	“The Nature and Purpose of Geography” “Land” “Water” “Climate, Soil and Vegetation” “The Earth’s Resources?” “The World Ocean” “The World Cultures” “Population” “Agriculture” “Industry” “Industrial Change” “Tourism” Овладение лексикой к теме. Базовые грамматические конструкции. Вопросы к теме. Развитие монологической и диалогической речи по теме.

Собеседование (С), тестирование (Т), деловая (ролевая игра), коллоквиум, доклад (Д)

5.2. Лекции

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.3. Лабораторные занятия.

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические (семинарские) занятия.

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1 семестр			
1	Алфавит. Правила чтения. Чтение ударных гласных в 4 типах слога. Особенности английского произношения. Контрольно- тренировочные упражнения. Развитие диалогической и монологической речи. Text: "About Myself" (О себе).	2	Интервью
1	Местоимения. Личные местоимения. Именительный и объектный падежи. Притяжательные местоимения (2 формы). Лексико-грамматические упражнения. Развитие диалогической речи. Topic: "About Myself and My Family" (О себе и моей семье).	2	Интервью
1	Вопросительные местоимения. Неопределенные местоимения some, any, No, every. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие монологической речи. Topic: "My study" (Моя учеба).	2	Интервью
2	Имя существительное. Образование множественного числа. Притяжательный падеж имен существительных. Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие диалогической речи. Text: "My Friends" (Мои друзья).	2	Интервью
2	Артикль. Неопределенный и определенный артикли. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие монологической речи. Text: "My Friends" (Мои друзья).	2	Интервью
2	Предложение. Порядок слов в предложении. Отрицательные предложения. Повелительное наклонение. Лексико-грамматические упражнения. Развитие диалогической речи. Text "A Letter to a Friend" (Письмо другу).	2	Интервью
2	Числительные (количественные, порядковые, дробные). Даты. Часы. Лексико-грамматические упражнения. Развитие монологической речи. Text "A Letter to a Friend" (Письмо другу).	2	Интервью
2	Дни недели. Месяцы. Лексико-грамматические упражнения. Развитие диалогической речи. Topic: "The Chechen Republic" (Чеченская Республика).	2	Интервью
2	Имя прилагательное. Степени сравнения прилагательных и наречий. Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие монологической речи. Topic: "The Chechen Republic" (Чеченская Республика).	2	Интервью
2	Сравнительные обороты. Контрольно- тренировочные упражнения. Лексико-грамматические упражнения.	2	Интервью

	Развитие диалогической речи. Text: "Student's Working Day" (Рабочий день студента).		
3	Предлоги места, направления и времени. Контрольно-тренировочные упражнения. Лексико-грамматические упражнения. Развитие монологической речи. Text: "Student's Working Day" (Рабочий день студента).	2	Интервью
3	Четыре типа вопросительных предложений. Контрольно-тренировочные упражнения. Лексико-грамматические упражнения. Развитие диалогической речи. Topic: "The English language" (Английский язык).	2	Интервью
4	Глагол. Спряжение глаголов to be, to have в Present Indefinite. Лексико-грамматические упражнения. Развитие монологической речи. Topic: "The English language" (Английский язык).	2	Интервью
2	Оборот there is /there are. Контрольно-тренировочные упражнения. Лексико-грамматические упражнения. Развитие диалогической речи. Topic: "London" (Лондон).	2	Интервью
4	Контрольно-тренировочные упражнения. Лексико-грамматические упражнения. Развитие монологической речи. Topic: "London" (Лондон).	2	Интервью
3	Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие диалогической речи. Topic: "Great Britain" (Великобритания).	2	Интервью
4	Topic: "Great Britain" (Великобритания). Развитие монологической речи. Повторно-обобщающее закрепление. Контрольно-тренировочные упражнения.	2	Интервью
	Итого в 1-м семестре:	34	
2 семестр			
3	Повторение пройденного материала. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие диалогической речи. Text: "Moscow, the capital of Russia" (Москва, столица России).	2	Интервью
3	Present Simple. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие монологической речи. Text: "Moscow, the capital of Russia" (Москва, столица России). Лексико-грамматические упражнения.	2	Интервью
4	Past Simple. Контрольно-тренировочные упражнения. Лексико-грамматические упражнения. Развитие диалогической речи. Topic: "Kadyrov Chechen State University" (Чеченский государственный университет имени Кадырова).	2	Интервью
2	Future Simple. Контрольно-тренировочные упражнения. Лексико-грамматические упражнения. Развитие монологической и диалогической речи. Развитие монологической речи. Topic: "Kadyrov Chechen State University" (Чеченский государственный университет имени Кадырова).	2	Интервью
4	Закрепление группы Simple. Контрольно-тренировочные упражнения. Лексико-грамматические упражнения. Развитие диалогической речи. Text: "Sightseeing in Moscow" (Достопримечательности	2	Интервью

	Москвы).		
3	Причастие I и его функции в предложении. Контрольно-тренировочные упражнения. Лексико-грамматические упражнения. Развитие монологической речи. Text: "Sightseeing in Moscow" (Достопримечательности Москвы).	2	Интервью
4	Present Continuous (Настоящее длительное время). Контрольно-тренировочные упражнения. Лексико-грамматические упражнения. Развитие диалогической речи. Topic: "Technological Progress" (Технологический прогресс).	2	Интервью
2	Оборот "To be going to". Контрольно-тренировочные упражнения. Лексико-грамматические упражнения. Развитие монологической речи. Topic: "Technological Progress" (Технологический прогресс).	2	Интервью
2	Past Continuous (Прошедшее продолженное время). Контрольно-тренировочные упражнения. Лексико-грамматические упражнения. Развитие монологической и диалогической речи. Text: "Why learn English?" (Зачем изучать английский?).	2	Интервью
4	Future Continuous (Будущее продолженное время). Контрольно-тренировочные упражнения. Лексико-грамматические упражнения. Развитие диалогической речи. Topic: "What is a Computer" (Что такое компьютер).	2	Интервью
4	Закрепление группы Continuous. Контрольно-тренировочные упражнения. Лексико-грамматические упражнения. Развитие монологической речи. Topic: "What is a Computer" (Что такое компьютер).	2	Интервью
2	Модальные глаголы can, may, must и их заменители. Контрольно-тренировочные упражнения. Лексико-грамматические упражнения. Развитие диалогической речи. Topic: "Scientific and technical progress" (Научно-технический прогресс).	2	Интервью
4	Контрольно-тренировочные упражнения. Лексико-грамматические упражнения. Развитие монологической речи. Topic: "Scientific and technical progress" (Научно-технический прогресс).	2	Интервью
4	Причастие II. Правильные и неправильные глаголы. Функции причастия II в предложении. Контрольно-тренировочные упражнения. Лексико-грамматические упражнения. Развитие монологической и диалогической речи. Text: "London's buildings" (Здания Лондона).	2	Интервью
3	Topic: "Compass and Constructions" (Компас и конструкции). Контрольно-тренировочные упражнения. Лексико-грамматические упражнения. Развитие монологической речи.	2	Интервью
4	Topic: "Compass and Constructions" (Компас и конструкции). Контрольно-тренировочные упражнения. Лексико-грамматические упражнения. Развитие диалогической речи.	2	Интервью
	Итого во 2-м семестре:	34	

3 семестр			
2	Повторение пройденного материала. Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие диалогической речи. Text: "My future profession" (Моя будущая профессия)	2	Интервью
4	Present perfect. Контрольно-тренировочные упражнения. Лексико-грамматические упражнения. Развитие монологической речи. Text: "My future profession" (Моя будущая профессия)	2	Интервью
4	Past Perfect (Настоящее совершенное время). Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие диалогической речи. Text "The USA" (США).	2	Интервью
2	Future Perfect (прошедшее совершенное время). Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие монологической речи. Text "The USA" (США).	2	Интервью
4	Закрепление группы Perfect. Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие диалогической речи. Topic: "Internet and Modern Life" (Интернет и современная жизнь).	2	Интервью
2	Действительный и страдательный залог. Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие монологической речи. Topic: "Internet and Modern Life" (Интернет и современная жизнь).	2	Интервью
4	Согласование времен. Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие диалогической речи. Text: "Albert Einstein" (Альберт Эйнштейн).	2	Интервью
4	Прямая и косвенная речь. Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие монологической речи. Text: "Albert Einstein" (Альберт Эйнштейн).	2	Интервью
4	Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие диалогической речи. Topic: "History of Computers" (История компьютеров).	2	Интервью
4	Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие монологической речи. Topic: "History of Computers" (История компьютеров).	2	Интервью
2	Topic: "The Internet as a source of information" (Интернет как источник информации). Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие диалогической речи.	2	Интервью
4	Topic: "The Internet as a source of information" (Интернет как источник информации). Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие монологической речи.	2	Интервью
4	Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие диалогической	2	Интервью

	речи. Topic: "Mathematics is the language of science" (Математика – язык науки).		
2	Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие монологической речи. Topic: "Mathematics is the language of science" (Математика – язык науки).	2	Интервью
4	Topic "Modern Mathematics". Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие диалогической речи.	2	Интервью
3	Topic "Modern Mathematics" (Современная математика). Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие монологической речи.	2	Интервью
3	Text: "Isaak Newton". Лексико-грамматические упражнения. Развитие монологической и диалогической речи.	2	Интервью
Итого в 3-м семестре:		34	
4 семестр			
2	Повторение пройденного материала. Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие диалогической речи. Business English: How to write a letter in English.	2	Интервью
2	Основные типы вопросов (повторение). Business English: How to write a letter in English. Развитие монологической речи. Вокабуляр: термины, связанные с темой. Понимание общей и специальной информации. Развитие монологической диалогической речи.	2	Интервью
2	Text: Commercial contracts. Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения.	2	Интервью
4	Вокабуляр: термины, связанные с темой. Понимание общей и специальной информации. Контрольно-тренировочные задания. Text: Commercial contracts.	2	Интервью
4	Text: Business documents. Развитие диалогической речи. Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения.	2	Интервью
4	Времена группы Simple (Present, Past, Future - повторение). Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие монологической речи. Topic "Mathematical problems" (Математические задачи)	2	Интервью
4	Topic "Mathematical problems" (Математические задачи). Развитие монологической речи. Вокабуляр: термины, связанные с темой. Понимание общей и специальной информации. Развитие диалогической речи. Контрольно-тренировочные задания.	2	Интервью
4	Topic "The history of ancient mathematical schools" (История древних математических школ). Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие монологической речи.	2	Интервью
4	Времена группы Continuous (Present, Past, Future – повторение). Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие	2	Интервью

	диалогической речи. Topic “The history of ancient mathematical schools” (История древних математических школ).		
4	Topic “What is Mathematics?” (Что такое математика?). Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие монологической речи.	2	Интервью
4	Времена группы Perfect (Present, Past, Future - повторение). Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие диалогической речи. Topic “What is Mathematics?” (Что такое математика?).	2	Интервью
4	Topic “Mathematics” (Математика). Вокабуляр: термины, связанные с темой. Понимание общей и специальной информации. Развитие диалогической речи. Контрольно-тренировочные задания.	2	Интервью
4	Topic “Mathematics” (Математика). Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие монологической речи.	2	Интервью
4	Topic: “Fields of mathematics” (Области математики). Вокабуляр: термины, связанные с темой. Понимание общей и специальной информации. Контрольно-тренировочные задания.	2	Интервью
4	Topic: “Fields of mathematics” (Области математики). Лексико-грамматические упражнения. Контрольно-тренировочные упражнения. Развитие монологической речи.	2	Интервью
4	Text: “M. V. Lomonosov”. Лексико-грамматические упражнения. Развитие монологической и диалогической речи.	4	Интервью
	Итого в 4-м семестре:	34	

Шкалы и критерии оценивания устного опроса:

№ п/п	Оценка	Критерии оценивания
1.	отлично	1) полно и аргументированно отвечает по содержанию темы; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.
2.	хорошо	обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
3.	удовлетворительно	ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать

		свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
4.	неудовлетворительно	обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующие вопросы допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

5.5. Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6 Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект. (курсовая работа).

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы или дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Вводно-фонетический курс	Подготовка беглого чтения небольшого текста на английском языке, обращая внимание на правила чтения, интонацию и ритмику предложений	Интервью	8	УК-4.1
Морфология	Выполнение комплекта заданий на словообразование различных частей речи; овладение тематической лексикой по специальности; основными грамматическими категориями	Интервью	10	УК-4.1
Синтаксис	Выполнение контрольно-тренировочных упражнений на употребление различных типов придаточных предложений. Составление четырех типов вопросительных предложений.	Интервью	10	УК-4.1
Лексические разговорные темы	Беседа по лексическим темам. Подготовка к монологическим и диалогическим высказываниям.	Интервью	10	УК-4.2
Итого в 1-м семестре:				38
Морфология	Выполнение комплекта заданий на употребление времен гр. Simple и Continuous; овладение тематической лексикой по специальности; основными грамматическими категориями.	Интервью	8	УК-4.3
Синтаксис	Выполнение контрольно-тренировочных упражнений на употребление сложносочиненных предложений.	Интервью	10	УК-4.1
Лексические разговорные темы	Беседа по лексическим темам. Подготовка к монологической и диалогическим высказываниям.	Интервью	10	УК-4.2
Лексические профессиональные темы	Беседа по профессиональным темам. Подготовка к монологической и диалогическим	Интервью	10	УК-4.3

	высказываниям.			
Итого во 2-м семестре:				38
Морфология	Выполнение комплекта заданий на употребление времен гр. Perfect; овладение тематической лексикой по специальности; основными грамматическими категориями.	Интервью	8	УК-4.1
Синтаксис	Выполнение контрольно-тренировочных упражнений на употребление сложноподчиненных предложений.	Интервью	10	УК-4.1
Лексические разговорные темы	Беседа по лексическим темам. Подготовка к монологическим и диалогическим высказываниям.	Интервью	10	УК-4.2
Лексические профессиональные темы	Беседа по профессиональным темам. Подготовка к монологическим и диалогическим высказываниям.	Интервью	10	УК-4.3
Итого в 3-м семестре:				38
Морфология	Выполнение комплекта заданий на употребление времен гр. Perfect; овладение тематической лексикой по специальности; основными грамматическими категориями.	Интервью	10	УК-4.1
Синтаксис	Выполнение контрольно-тренировочных упражнений на употребление сложноподчиненных предложений.	Интервью	10	УК-4.1
Лексические разговорные темы	Беседа по лексическим темам. Подготовка к монологической и диалогическим высказываниям.	Интервью	12	УК-4.2
Лексические профессиональные темы	Беседа по профессиональным темам. Подготовка к монологическим и диалогическим высказываниям.	Интервью	15	УК-4.3
Итого в 4-м семестре:				47

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Трудоемкость дисциплины

Форма обучающихся/Виды занятий	работы учебных	Количество часов в семестре			
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
<i>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе</i>		13	-	13	-
Занятия лекционного типа		-			
Занятия семинарского типа		-			
семинарские занятия и/или коллоквиумы		-			
практические занятия		13	-	13	-
лабораторные занятия		-			
клинические практические занятия (для медицинских специальностей)		-			
Курсовое проектирование		-			
Групповые консультации		-			
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работы преподавателя с обучающимися		-			
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе		69	69	69	69
Самостоятельное решение задач.					
Выполнение контрольной работы.					
Промежуточная аттестация обучающихся					
Экзамен		4	4	4	9
Зачет					
Защита курсовой работы					
Общая трудоемкость дисциплины		108ч./3 з.е.	36ч./1 з.е.	144ч./4з.е.	36ч./1 з.е.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

1. Агабекян И.П. Английский язык для бакалавров. Ростов н/Д: Феникс, 2020. – 379 с.
2. Ильчинская Е.П. Improve your English [Электронный ресурс]: учебное пособие по английскому языку / Е.П. Ильчинская, И.А. Толмачева. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2019. – 85 с. – 978-5-4487-0207-5. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74283.html>

7. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК – 4.1	1	Начальный
УК – 4.2	2	Промежуточный
УК – 4.3	3	Промежуточный
УК – 4.3	4	Итоговый

7.2. Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенции

Компетенция

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	Демонстрировать знания базовых правил грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса); базовых норм употребления лексики и фонетики; воспроизводить требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом норм русского литературного языка и нормами иностранного языка; лексический минимум общего и делового характера;	Полное соответствие высказываний нормам иностранного языка (грамматика, лексика, фонетика) и русского литературного языка (для устных выступлений на русском, например, для презентации). Высказывания логичны, связны, аргументированы. Соблюдение норм вежливости, этикета. Умение адаптировать речевое оформление к заданной ситуации (формальная/неформальная).	Тестирование
	Иностранный язык на уровне, достаточном для поиска необходимой информации в процессе решения стандартных и деловых, коммуникативных задач на государственном и иностранном языках с помощью ИКТ.		
Умеет	Воспринимать на слух и интерпретировать основное содержание несложных текстов бытового, страноведческого и делового характера; использовать основные приемы перевода текстов;	Полное и точное понимание основного содержания, деталей, контекста. Безошибочная интерпретация. Точный, адекватный, стилистически верный перевод. Эффективное применение переводческих приемов.	Тестирование

Владеет	Навыками применения наиболее употребительных стандартных и деловых языковых средств для ведения диалога и переписки на иностранном языке, основными навыками перевода текстов.	Уверенное, точное и адекватное применение стандартных и деловых языковых средств. Логичность, связность, правильность (грамматика, лексика, фонетика/орфография). Соответствие нормам этикета и цели общения. Точная передача смысла, адекватная лексика и грамматика, естественное звучание на целевом языке.	Тестирование

Описание шкал оценивания

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине – зачет

Оценка «зачтено/не зачтено»	
Сумма баллов	Название
От 51	Зачтено
$S_{\text{семестр}} \geq 40$	Допущен
$S_{\text{семестр}} < 40$	Не допущен

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине – экзамен

Количество баллов	Балл по 25-балльной шкале
96-100	отлично
76-95	хорошо
51-75	удовлетворительно
$S_{\text{семестр}} < 40$	Не допущен к экзамену

Оценка	Критерии оценивания
«Отлично»	Оценка « отлично » выставляется обучающемуся, если он показывает высокий уровень теоретических знаний по изучаемым разделам дисциплины, профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументированно формулирует выводы.
«Хорошо»	оценка « хорошо » выставляется обучающемуся, если он знает программный материал, грамотно излагает его, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические знания, владеет необходимыми навыками при выполнении практических задач.
«Удовлетворительно»	Оценка « удовлетворительно » выставляется обучающемуся, если он демонстрирует усвоение основного материала, при

	ответе допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения в выполнении практических устных заданий;
«Неудовлетворительно»	оценка « неудовлетворительно » выставляется обучающемуся, если он показывает слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических устных работ.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умение, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Образец тестовых заданий

- On our journey to ...France, we crossed ...Atlantic Ocean.
A. the, the B. the, -C. -, the D. -, -
- What did you eat for ... lunch?
A. - B. a C. the D. an
- Randy plays ... violin, and Mark plays ... hockey at
- ...Boy's Club near ... Times Square.
A. the, the, the, the B the, -, -, the C. the, -, the, - D. -, -, -, -
- ... Queen Elizabeth II is ... monarch of ...Great Britain.
A. the, the, the B. -, a, - C. -, the, - D. the, the, -
- 5) Clara's mother is in ... hospital, that's why she didn't
- come to ... work on Tuesday.
A. the, the B. -, - C. the, - D. -, the
- A birthday cake is in front of Tim in this photo, ...
isn't it?
- Дополните предложение так, чтобы получился альтернативный вопрос:
Do you live in Moscow ... in Saint Petersburg?
or
- There _____ a sofa in the living room yesterday evening.
was
- There _____ rain tomorrow afternoon.
will be
- There were two man in the room. One of them ____ something while the other ____ a newspaper.

Was writing, was reading.

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий	
		Открытого типа	Закрытого типа

		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор	Выборочного правильного	Выбор нескольких вариантов	Установление соответствия	Установление правильной послед.
УК-4.2	Тема 1.1	5	-	-	5	-	-	-
УК-4.3	Тема 1.2	5	-	-	5	-	-	-
УК-4.2	Тема 2.1	5	-	-	5	-	-	-
УК-4.2	Тема 2.2	5	-	-	5	-	-	-
УК-4.3	Тема 3.1	5	-	-	5	-	-	-
УК-4.3	Тема 3.2	5	-	-	5	-	-	-
УК-4.2	Тема 4.1	5	-	-	5	-	-	-
УК-4.2	Тема 4.2	5	-	-	5	-	-	-
УК-4.2	Тема 5.1	5	-	-	5	-	-	-
УК-4.3	Тема 5.2	5	-	-	5	-	-	-

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

-

7.3.3 Вопросы к экзамену:

Тексты, выносимые на экзамен для подготовки к монологическому высказыванию на иностранном языке:

1. "About Myself and My Family" – УК-4.2
2. "Kadyrov Chechen State University" – УК-4.2
3. "London" – УК-4.2
4. "The English language" – УК-4.3
5. "Great Britain" – УК-4.3
6. "The Chechen Republic" – УК-4.3
7. "The Nature and Purpose of Geography" – УК-4.3
8. "Land" – УК-4.2
9. "Water" – УК-4.2
10. "Climate, Soil and Vegetation" – УК-4.2
11. "The Earth's Resources?" – УК-4.3
12. "The World Ocean" – УК-4.2
13. "The World Cultures" – УК-4.3
14. "Population" – УК-4.2
15. "Agriculture" – УК-4.2
16. "Industry" – УК-4.2
17. "Industrial Change" – УК-4.2
18. "Tourism" – УК-4.2
19. "Transport and Trade" – УК-4.2
20. "Ecosystems" – УК-4.2

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

- ❑ **Тесты:** Входные, текущие, итоговые (по грамматике, лексике, чтению, аудированию).
- ❑ **Устные задания:** Опросы, диалоги, монологи, презентации, дискуссии.
- ❑ **Письменные задания:** Деловые письма, переводы.

Методические материалы имеют цель помочь студентам в работе над развитием практических навыков различных видов речевой деятельности: устной речи/говoreния/аудирования/восприятия звучащей речи, чтения/перевода литературы по специальности на иностранном языке и письма.

Аудирование/восприятие звучащей речи. Необходимо научиться распознавать звуки в отдельных словах, словосочетаниях, предложениях и воспроизвести их. Понимать речь на слух помогут технические средства (компьютер), сочетающие слуховое и зрительное восприятие.

Устная речь/говoreние. Следует обратить особое внимание на особенности артикуляции иностранного языка по сравнению с артикуляцией родного языка; понимать систему гласных и согласных звуков и букв; уметь воспроизводить образцы речи (развертывание микродиалога по фразам-клише). Овладеть устной речью помогут подстановочные упражнения, содержащие микродиалог с пропущенными репликами; пересказ текста от разных лиц, построение собственных высказываний в конкретной ситуации, выполнение ролевых заданий. Особое внимание для развития навыков устной иноязычной речи следует уделять просмотру видеофильмов. Обогащать словарный запас помогут словари, книги, газетные тексты, а также литература по специальности.

Чтение/понимание и извлечение информации. Рекомендации по овладению навыками чтения сводятся к следующему: определить основное содержание текста, по опорным словам, интернациональной лексике, понять значение слов по контексту, выделить смысловую структуру текста, главную и второстепенную информацию, уметь сделать перевод текста или его фрагмента с помощью словаря. При переводе незнакомых слов следует учитывать многозначность и вариативность слов. Следует обращать внимание на устойчивые словосочетания и на предлоги. Подробный пересказ текста с опорой на план способствует расширению словарного запаса и развитию навыков устной речи.

Письмо/особенности грамматического строя. Умение заполнять бланк, анкету, написать частное, деловое письмо и т.д. требует специальных знаний. Следует периодически практиковать письменные упражнения на грамматическом и лексическом материале, составлять конспекты, планы к прочитанному, писать сообщения. Выполняя письменные задания, необходимо учитывать особенности грамматического строя иностранного языка. Надо учитывать, что одно и то же иностранное слово может часто служить различными частями речи. Не следует забывать о значении артиклей в иностранном языке, о формах глагола, о вспомогательных глаголах и т.д.

8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1. Агабекян И.П. Английский язык для бакалавров. Ростов н/Д Феникс, 2020. – 379 с. – 109 экземпляров.
4. Коротких Е.Г. Correct Modern English Usage/ Tests and Tasks: учебно-

8.2 Дополнительная литература

1. Барановская Т.В. Грамматика английского языка. Сборник упражнений: Учеб. пособие. – Язык англ., русский. – Киев: ООО «ИП Логос», 2022. – 368 с.
2. Гаврилов А. Н. Английский язык. Разговорная речь. Modern american english. Communication gambits: учебник и практикум для вузов / А. Н. Гаврилов, Л. П. Даниленко. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 143 с.
3. Ильчинская Е.П. Let's Learn English with Pleasure. English Grammar in Use [Электронный ресурс]: учебное пособие по английскому языку / Е.П. Ильчинская, И.А. Толмачева. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2019. – 321 с. – 978-5-4487-0209-9. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74282.html>
4. Комарова А.И. Английский язык через культуры народов мира: учебник / Комарова Анна Игоревна, Окс Ирина Юрьевна, Колосовская Виктория Владимировна. – Москва: Высшая школа, 2020. – 470 с.
5. Дудорова Э.С. Английский язык. Практикум по разговорной речи. Учебное пособие. СПб. 2016. – 128 с.
6. Коротких Е.Г. Correct Modern English Usage/ Tests and Tasks: учебно-методическое пособие для неязыковых специальностей – Новосибирск – Новосиб. гос. пед. ун-т НГПУ, 2019. – 153 с.

8.3 Периодические издания

1. "The Moscow News temporarily stops publication" Moscow News, <http://old.pressa.ru/>
2. Газеты на английском языке читать онлайн. Английские газеты <http://www.homeenglish.ru/othergazety.htm>

9.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Раздел по английскому языку на сайте Эвы Л. Истон. <http://eleaston.com>
2. Словари английского языка и другие ресурсы для изучающих английский язык. <http://www.study.ru>
3. Словари английского языка, тезаурус, система машинного перевода. <http://www.dictionary.com>
4. Abby Lingvo – электронный словарь. www.lingvo.ru
5. IPRBooks (<http://www.iprbookshop.ru>) <http://www.iprbookshop.ru/30113.html>
6. English Online – ресурсы для изучения английского языка. <http://www.englishonline.co.uk>

"Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины

1. IPRbooks: <http://www.iprbookshop.ru>.
2. Book.ru: <http://www.book.ru>.
3. Либэр: <http://liber.rpa-mjust.ru>.
4. «КонсультантПлюс»: www.consultant.ru.
5. «Гарант»: <http://www.garant.ru>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов, фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (практическим занятиям и различным формам письменных работ, индивидуальная консультация с преподавателем).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует практическое занятие по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию по определенной тематике, принимают активное и творческое участие в обсуждении лексических разговорных тем.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать материал, разобранный сегодня на практическом занятии, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к следующему занятию повторить предыдущий материал, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы:

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран,

проектор, ноутбук;

2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Описание материально-технической базы, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, должны быть оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

1. Должен быть необходимый комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

2. Для использования в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

3. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

4. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра русского языка и общего языкознания

Утверждаю
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
«__» _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Русский язык и культура речи»

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	Геоинформатика
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, Очно-заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.08.

Всего ЗЕТ	2	2
Всего часов	72	72
Из них:	—	
Аудиторные занятия		
лекции	-	
лабораторные занятия	-	
практические занятия	34	17
клинические практические занятия (* для медицинских специальностей)	-	
Самостоятельная работа	38	55
Промежуточная аттестация **	-	
Зачет	1 семестр	
Экзамен	-	

Грозный, 2026

Юсупова Э.А. Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» [Текст] / Сост. Юсупова Э.А. - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры русского языка и общего языкознания, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 08 от 20.04.2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности 05.03.03 Картография и геоинформатика, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 889, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

11.

©Э.А. Юсупова, 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	с.4
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	с.4
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	с.4-5
4.	Трудоемкость дисциплины	с.5-6
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	с.6-17
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	с.18
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	с.18-23
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	с.24
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	с.24
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	с.25
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	с.25
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для с. осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	с.25

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель(и) освоения дисциплины (модуля): повышение уровня практического владения современным русским литературным языком в разных сферах функционирования русского языка, в его письменной и устной разновидностях.

В задачи курса входит:

1. Ознакомление студентов с основным кругом нормативно-стилистических проблем современного русского литературного языка;
2. Представлений о культуре речи, качествах хорошей речи, основных типах языковых словарей;
3. Развитие навыков и умений: - строить устные и письменные высказывания разных жанров с учетом лингвостилистических требований коммуникативного характера, - пользоваться словарями и справочниками русского языка, - различать положительные и отрицательные стороны в речевой практике (оценивать речь), - вести диалог, соблюдая правила речевого этикета, участвовать в различных ситуациях общения, устанавливая контакт с собеседниками;
4. Развитие чувства ответственности за состояние современного русского языка;
5. Преодоление страха перед публичным выступлением, развитие чувства уверенности в своих возможностях.

Задачи освоения дисциплины (модуля): изучение орфоэпических, морфологических, лексических, синтаксических норм современного русского литературного языка в научном, официально-деловом стилях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится разделу «Б1.О.08 базовой части» ОПОП, ее изучение осуществляется в 1 семестре.

Предшествующие дисциплины: изучение данной дисциплины базируется на школьном курсе «Русский язык».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Универсальные компетенции			
УК-4 Владеет системой норм русского литературного языка и нормами иностранного (-ых) языка (-ов); способен логически и грамматически верно строить устную и письменную речь	1. основы владения правилами и нормами современного русского литературного языка и культуры речи; 2. нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; 3. функциональные	1. основными методами и приемами исследовательской и практической работы в области устной и письменной коммуникации; 2. навыками публичного выступления с четко выстроенной системой аргументации;	1. общаться, вести гармонический диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; 2. строить устную и письменную речь, опираясь на законы логики, аргументированно и ясно излагать собственное мнение; 3. строить свою речь в соответствии

	стили современного русского языка и особенности их взаимодействия	3. навыками работы со словарями различного типа; 4. навыками работы со справочной литературой	с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; 4. орфографически верно писать слова, написание которых регулируются правилами, а также слова с непроверяемыми орфограммами как по памяти, так и с использованием словаря

4. Трудоемкость дисциплины

4.1.Очная форма обучения

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	34
Занятия лекционного типа	-
Занятия семинарского типа:	34
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	-
– практические занятия	34
– лабораторные занятия	-
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	-
Курсовое проектирование	-
Групповые консультации	-
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	-
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	38
Промежуточная аттестация обучающихся	2
Экзамен	-
Зачет	2
Защита курсовой работы	-
Общая трудоемкость дисциплины	72/2 ч. з.е.

4.2.Очно-заочная форма обучения

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	17
Занятия лекционного типа	-

Занятия семинарского типа:	17
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	-
– практические занятия	17
– лабораторные занятия	-
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	-
Курсовое проектирование	-
Групповые консультации	-
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	-
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	55
Промежуточная аттестация обучающихся	-
Экзамен	-
Зачет	2
Защита курсовой работы	-
Общая трудоемкость дисциплины	72/2 ч. з.е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
	Раздел I.	
УК-4	Тема 1.1 Язык, речь, речевая культура. Языковая норма. Аспекты и критерии.	Вводная информация. Цели и задачи освоения дисциплины. Основные понятия (язык и речь, современный русский литературный язык: социальная и функциональная дифференциация, современные нормы русского литературного языка и речевая культура). Языковая норма. Познакомить с различными определениями нормы литературного языка.
УК-4	Тема 1.2. Из истории русского языка. Происхождение русского языка. Русский язык в современном мире. Орфография и правописание в русском языке	Происхождение русского языка. Роль М.В. Ломоносова в истории русского языка. Почему А. С. Пушкина считают создателем современного русского литературного языка. Русский язык в современном мире. Орфография. Употребление прописных букв.
	Раздел II.	
УК-4	Тема 2.1 Речевое общение. Разновидности речи. Устная и письменная форма речи. Орфография и культура речи.	Речевое общение. Общение для человека - его среда обитания. Основные единицы речевого общения. Речевая ситуация. Речевое событие. Речевое взаимодействие. Специфика

		устной и письменной деловой речи. Орфография. Правописание мягкого знака в словах разных частей речи.
УК-4	Тема 2.2. Культура речи, ее формы и разновидности. Речевой этикет. Правила речевого этикета.	Характеристика понятия «культура речи». Нормативный аспект культуры речи. Коммуникативные качества речи. Этические нормы речевой культуры (речевой этикет). Культура письменной речи (русская орфография). Правила речевого этикета. Формулы речевого этикета.
УК-4	Тема 2.3. Организация вербального взаимодействия. Невербальные средства общения. Орфография и правописание в русском языке	Теория и правила речевых актов вербального общения. Принцип вежливости. Доказательность и убедительность речи. Аргументы. Невербальные средства общения. Типы жестов и их отличие. Орфография. Основные орфографические трудности русского языка, способы их преодоления.
УК-4	Тема 2.4. Функционально-смысловые типы речи. Повествование. Описание. Рассуждение.	Текст. Признаки текста. Описание. Повествование. Рассуждение. Орфография. Слитное и раздельное написание сложных слов
УК-4	Тема 2.5. Понятие о монологе и диалоге. Деловая беседа. Орфография и правописание в русском языке.	Основная единица диалога. Типы взаимодействия участников диалога. Структура диалога. Монологическая речь. Жанрово-стилистическая разновидность монолога. Функционально-смысловой тип монолога. Диалогическая и полилогическая ситуации общения, установление речевого контакта с другими членами языкового коллектива. Основные требования к деловой речи: <i>правильность, точность, краткость и доступность</i> . Орфография. Правописание корней с чередующимися гласными.
УК-4	Тема 2.6. Функциональные стили речи русского языка. Официально-деловая письменная речь. Типы документов.	Понятие стиля. Разговорная и книжная лексика. Стили современного русского языка-общая характеристика. Понятие жанра. Стилистические ошибки. Основные признаки научного стиля. Виды текстов научного стиля (аннотация, реферат, рецензия, отзыв, лекция, доклад,

		сообщение). Разновидности официально-делового стиля. Языковые модели документов. Унификация языка служебных документов. Общие функции документа. Общие требования к служебной информации. Основные нормы деловой письменной речи. Деловые бумаги личного характера. Деловой этикет. Орфография и правописание в русском языке. Правописание приставок.

5.2. Лекции

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

5.4.1. Очная форма

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1 семестр			
Раздел 1 УК-4	Тема 1.1 Язык, речь, речевая культура. Языковая норма. Аспекты и критерии. <i>Учебные вопросы:</i> 1. Вводная информация. Цели и задачи освоения дисциплины. 2. Основные понятия (язык и речь, современный русский литературный язык: социальная и функциональная дифференциация, современные нормы русского литературного языка и речевая культура). 3. Языковая норма. Познакомить с различными определениями нормы литературного языка.	2	УО, Д
Раздел 2 УК-4	Тема 1.2. Из истории русского языка. Происхождение русского языка. Русский язык в современном мире. Орфография и правописание в русском языке <i>Учебные вопросы:</i> 1. Происхождение русского языка. 2. Роль М.В. Ломоносова в истории русского языка.	2	УО, Д

	3. Почему А. С. Пушкина считают создателем современного русского литературного языка. 4. Русский язык в современном мире. 5. Орфография. Употребление прописных букв.		
УК-4	Тема 2.1. Речевое общение. Разновидности речи. Устная и письменная форма речи. Орфография и культура речи. <i>Учебные вопросы:</i> 1. Речевое общение. Общение для человека - его среда обитания. Основные единицы речевого общения. Речевая ситуация. Речевое событие. Речевое взаимодействие. 2. Специфика устной и письменной деловой речи. 3. Орфография. Правописание мягкого знака в словах разных частей речи.	4	Интерактивная
УК-4	Тема 2.2. Культура речи, ее формы и разновидности. Речевой этикет. Правила речевого этикета. <i>Учебные вопросы:</i> 1. Характеристика понятия «культура речи». Нормативный аспект культуры речи. Коммуникативные качества речи. Этические нормы речевой культуры (речевой этикет). 2. Культура письменной речи (русская орфография). 3. Правила речевого этикета. Формулы речевого этикета.	4	УО, Д, П
УК-4	Тема 2.3. Организация вербального взаимодействия. Невербальные средства общения. Орфография и правописание в русском языке <i>Учебные вопросы:</i> 1. Теория и правила речевых актов вербального общения. Принцип вежливости. Доказательность и убедительность речи. Аргументы.	4	УО, Д, П
УК-4	2. Невербальные средства общения. Типы жестов и их отличие. 3. Орфография. Основные орфографические трудности русского языка, способы их преодоления.		

УК-4	Тема 2.4. Функциональные стили речи русского языка. Официально- деловая письменная речь. Повествование. Описание. Рассуждение. <i>Учебные вопросы:</i> 1. Текст. Признаки текста. Описание. Повествование. Рассуждение. 2. Орфография .Слитное и раздельное написание сложных слов	2	Интерактивная
УК-4	Тема 2.5. Понятие о монологе и диалоге. Деловая беседа. Орфография и правописание в русском языке. <i>Учебные вопросы:</i> 1. Основная единица диалога. Типы взаимодействия участников диалога. Структура диалога. 2. Монологическая речь. Жанрово-стилистическая разновидность монолога. Функционально - смысловой тип монолога. 3. Диалогическая и полилогическая ситуации общения, установление речевого контакта с другими членами языкового коллектива. 4. Основные требования к деловой речи: <i>правильность, точность, краткость и доступность.</i> 5. Орфография. Правописание корней с чередующимися гласными.	4	УО, Д, П, Э
УК-4	Тема 2.6. Функциональные стили речи русского языка. Официально- деловая письменная речь. Типы документов. <i>Учебные вопросы:</i> 1. Понятие стиля. 2. Разговорная и книжная лексика. 3. Стили современного русского языка-общая характеристика. Понятие жанра. Стилистические ошибки. 4. Основные признаки научного стиля. Виды текстов научного стиля (аннотация, реферат, рецензия, отзыв, лекция, доклад, сообщение). 5. Разновидности официально-делового стиля. Языковые модели документов. Унификация языка служебных документов. Общие функции документа. Общие	6	УО, П, Д, Т, ПР

УК-4	требования к служебной информации. 6. Основные нормы деловой письменной речи. Деловые бумаги личного характера. Деловой этикет. 7. Орфография и правописание в русском языке. Правописание приставок.		
	Тема 2.7. Культура письменной речи. Пунктуация как показатель речевой культуры. <i>Учебные вопросы:</i> 1. Орфография. Принципы русской орфографии. 2. Фонетические нормы. 3. Лексические нормы. Особенности заимствованных слов в русском языке. 4. Фразеологизмы, их использование в речи. 5. Толковые словари, этимологические словари. 6. Ударение в русском языке. 7. Морфологические нормы. 8. Синтаксические нормы. 9. Словообразование. Состав слова. Способы образования слов. 10. Правописание гласных и согласных. Правописание приставок. 11. Пунктуация как показатель речевой культуры. Основные правила употребления знаков препинания.	6	УО, П, Д, Т, ПР
	Итого	34	

5.4.2. Очно-заочная форма обучения

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1 семестр			
Раздел 1 УК-4	Тема 1.1 Язык, речь, речевая культура. Языковая норма. Аспекты и критерии. Учебные вопросы: 1. Вводная информация. Цели и задачи освоения дисциплины. 2. Основные понятия (язык и речь, современный русский литературный язык: социальная и функциональная дифференциация, современные	2	УО, Д

Раздел 2 УК-4	нормы русского литературного языка и речевая культура). 3. Языковая норма. Познакомить с различными определениями нормы литературного языка.		
	Тема 1.2. Из истории русского языка. Происхождение русского языка. Русский язык в современном мире. Орфография и правописание в русском языке <i>Учебные вопросы:</i> 1. Происхождение русского языка. 2. Роль М.В. Ломоносова в истории русского языка. 3. Почему А. С. Пушкина считают создателем современного русского литературного языка. 4. Русский язык в современном мире. 5. Орфография. Употребление прописных букв.	2	УО, Д
УК-4	Тема 2.1. Речевое общение. Разновидности речи. Устная и письменная форма речи. Орфография и культура речи. <i>Учебные вопросы:</i> 1. Речевое общение. Общение для человека - его среда обитания. Основные единицы речевого общения. Речевая ситуация. Речевое событие. Речевое взаимодействие. 2. Специфика устной и письменной деловой речи. 3. Орфография. Правописание мягкого знака в словах разных частей речи.	2	Интерактивная
УК-4	Тема 2.2. Культура речи, ее формы и разновидности. Речевой этикет. Правила речевого этикета. <i>Учебные вопросы:</i> 1. Характеристика понятия «культура речи». Нормативный аспект культуры речи. Коммуникативные качества речи. Этические нормы речевой культуры (речевой этикет). 2. Культура письменной речи (русская орфография). 3. Правила речевого этикета. Формулы речевого этикета.	2	УО, Д, П
УК-4	Тема 2.3. Организация вербального взаимодействия. Невербальные	2	УО, Д, П

УК-4	средства общения. Орфография и правописание в русском языке <i>Учебные вопросы:</i> 1. Теория и правила речевых актов вербального общения. 2. Принцип вежливости. Доказательность и убедительность речи. 3. Аргументы. 4. Невербальные средства общения. Типы жестов и их отличие. 5. Орфография. Основные орфографические трудности русского языка, способы их преодоления.		
УК-4	Тема 2.4. Функциональные стили речи русского языка. Официально- деловая письменная речь. Повествование. Описание. Рассуждение. <i>Учебные вопросы:</i> 1. Текст. Признаки текста. 2. Описание. Повествование. 3. Рассуждение. 4. Орфография .Слитное и раздельное написание сложных слов	2	Интерактивная
УК-4	Тема 2.5. Понятие о монологе и диалоге. Деловая беседа. Орфография и правописание в русском языке. <i>Учебные вопросы:</i> 1. Основная единица диалога. Типы взаимодействия участников диалога. 2. Структура диалога. 3. Монологическая речь. Жанрово-стилистическая разновидность монолога. Функционально - смысловой тип монолога. 4. Диалогическая и полилогическая ситуации общения, установление речевого контакта с другими членами языкового коллектива. 5. Основные требования к деловой речи: <i>правильность, точность, краткость и доступность.</i> 6. Орфография. Правописание корней с чередующимися гласными.	2	УО, Д, П, Э
УК-4	Тема 2.6. Функциональные стили речи русского языка. Официально- деловая письменная речь. Типы документов. <i>Учебные вопросы:</i> 1. Понятие стиля. 2. Разговорная и книжная лексика.	2	УО, П, Д, Т, ПР

	3. Стили современного русского языка-общая характеристика. Понятие жанра. Стилистические ошибки. 4. Основные признаки научного стиля. Виды текстов научного стиля (аннотация, реферат, рецензия, отзыв, лекция, доклад, сообщение). 5. Разновидности официально-делового стиля. Языковые модели документов. Унификация языка служебных документов. 6. Общие функции документа. Общие требования к служебной информации. 7. Основные нормы деловой письменной речи. Деловые бумаги личного характера. Деловой этикет. 8. Орфография и правописание в русском языке. Правописание приставок.		
УК-4	Тема 2.7. Культура письменной речи. Пунктуация как показатель речевой культуры. <i>Учебные вопросы:</i> 1. Орфография. Принципы русской орфографии. 2. Фонетические нормы. 3. Лексические нормы. Особенности заимствованных слов в русском языке. 4. Фразеологизмы, их использование в речи. 5. Толковые словари, этимологические словари. 6. Ударение в русском языке. 7. Морфологические нормы. 8. Синтаксические нормы. 9. Словообразование. Состав слова. Способы образования слов. 10. Правописание гласных и согласных. Правописание приставок. 11. Пунктуация как показатель речевой культуры. Основные правила употребления знаков препинания.	2	УО, П, Д, Т, ПР
	Итого	17	

5.5. Клинические практические занятия (для медицинских специальностей, в остальных случаях не указывается)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Очная форма обучения

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Язык, речь, речевая культура: основные понятия, содержание, цели и задачи	подготовка практическим занятиям;	Устный ответ	1	УК- 4
	написание доклада	Доклад	1	
Из истории русского языка. Происхождение русского языка. Русский язык в современном мире. Орфография и правописание в русском языке.	подготовка практическим занятиям;	Устный ответ	1	УК- 4
	написание доклада	Доклад	1	
Речевое общение. Разновидности речи. Устная и письменная форма речи. Орфография и культура речи.	подготовка практическим занятиям;	Устный ответ	2	УК-4
	написание доклада; подготовить презентацию	Доклад (презентация)	1	
	письменная работа	Упражнение	1	
Культура речи, ее формы и разновидности. Речевой этикет. Правила речевого этикета.	подготовка к практическим занятиям;	Устный ответ	2	УК-4
	подготовка презентации	Презентация	2	
	написание доклада	Доклад	2	
Организация вербального взаимодействия. Невербальные средства общения. Орфография и правописание в русском языке.	подготовка к практическим занятиям;	Устный ответ	2	УК-4
	подготовка презентации	Презентация	1	
	написание доклада	Доклад	1	
Функционально-смысловые типы речи. Повествование.	подготовка к практическим занятиям;	Устный ответ	2	УК-4

Описание. Рассуждение.	подготовка к Эссе	Эссе	2	
Понятие о монологе и диалоге. Орфография и правописание в русском языке.	подготовка к практическим занятиям;	Устный ответ	2	УК-4
	подготовка к Эссе	Эссе	1	
	написание доклада; подготовка презентации	Доклад	1	
		Презентация	1	
Функциональные стили речи русского языка. Официально-деловая письменная речь. Типы документов.	подготовка к практическим занятиям;	Устный ответ	1	УК-4.1
	подготовка презентации;	Презентация	1	
	тестирование;	Тесты	1	
	письменная работа;	Задание	1	
	написание доклада	Доклад	1	
Культура письменной речи. Пунктуация как показатель речевой культуры.	подготовка к практическим занятиям	Устный ответ	2	УК-4
	Тестирование	Тесты	2	
	Письменная работа	Упражнение	2	
Всего часов			38	

Очно-заочная форма обучения

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Язык, речь, речевая культура: основные понятия, содержание, цели и задачи	подготовка к практическим занятиям;	Устный ответ	1	УК- 4
	написание доклада	Доклад	2	
Из истории русского языка. Происхождение русского языка. Русский язык в современном мире. Орфография и правописание в русском языке.	подготовка к практическим занятиям;	Устный ответ	1	УК- 4
	написание доклада	Доклад	2	
Речевое общение. Разновидности речи. Устная и письменная	подготовка к практическим занятиям;	Устный ответ	2	УК-4

форма речи. Орфография и культура речи.	написание доклада; подготовить презентацию	Доклад (презентация)	3	
	письменная работа	Упражнение	1	
Культура речи, ее формы и разновидности. Речевой этикет. Правила речевого этикета.	подготовка к практическим занятиям;	Устный ответ	2	УК-4
	подготовка презентации	Презентация	2	
	написание доклада	Доклад	2	
Организация вербального взаимодействия. Невербальные средства общения. Орфография и правописание в русском языке.	подготовка к практическим занятиям;	Устный ответ	2	УК-4
	подготовка презентации	Презентация	3	
	написание доклада	Доклад	2	
Функционально-смысловые типы речи. Повествование. Описание. Рассуждение.	подготовка к практическим занятиям;	Устный ответ	2	УК-4
	подготовка к Эссе	Эссе	2	
Понятие о монологе и диалоге. Орфография и правописание в русском языке.	подготовка к практическим занятиям;	Устный ответ	2	УК-4
	подготовка к Эссе	Эссе	2	
	написание доклада; подготовка презентации	Доклад	2	
		Презентация	3	
Функциональные стили речи русского языка. Официально-деловая письменная речь. Типы документов.	подготовка к практическим занятиям;	Устный ответ	2	УК-4.1
	подготовка презентации;	Презентация	3	
	тестирование;	Тесты	2	
	письменная работа;	Задание	1	
	написание доклада	Доклад	3	
Культура письменной речи. Пунктуация как показатель речевой культуры.	подготовка к практическим занятиям	Устный ответ	2	УК-4
	Тестирование	Тесты	2	
	Письменная работа	Упражнение	2	
Всего часов			55	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Введенская Л.А., Павлова Л.Г., Кашаева Е.Ю. Русский язык и культура речи: Учеб. пособие для вузов. – Ростов н/Д., 2000
2. Русский язык и культура речи: Учебник /Под ред. В.Д. Черняк. – М., 2006.
3. Методические указания по выполнению рефератов, эссе, конспектированию первоисточников, подготовке докладов, ПЗ.
- 4..РПД дисциплины РЯКР
5. ФОС по РЯКР

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Темы докладов/рефератов
2. Вопросы к устному опросу
3. Комплект тестов (тестовых заданий).
- 4.Творческое задание в виде эссе. Темы эссе.
5. Перечень вопросов к зачету
6. Этапы формирования и оценивания компетенций.
7. Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ.
8. Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК-4	1	1.Пороговый (ознакомительный). Знает: «удовлет.» Даёт определения основным понятиям курса, распознаёт языковые явления, видит связи между ними.
	1	2.Продвинутый (аналитический). Умеет («хорошо») Строит устное и письменное высказывание на русском языке в соответствии с ситуацией общения, с учётом жанра и стиля; обобщает полученную информацию.
	1	3.Высокий (профессионально-деятельностный). («отлично») Владеет навыками последовательного и убедительного изложения собственных мыслей, а также навыками сжатой передачи прочитанного и услышанного.

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция – УК-4 Владеет системой норм русского литературного языка и нормами иностранного (-ых) языка (-ов); способен логически и грамматически верно строить устную и письменную речь

Оцениваемый результат (показатель)*		Критерии оценивания	Процедура оценивания **
Знает (Пороговый уровень, соответствует оценке «3»)	Знание законов публичной речи и владение основными приемами публичного выступления; умелое использование приемов рационального и эмоционального воздействия, убеждения; соответствие темы, жанра, стиля выступления поставленным задачам; эффективность выступления	1.Способность идентифицировать языковое явление	Тестирование (закрытого типа);
		2. Пересказ основных определений и правил без серьезных искажений смысла	КР, (Устное выступление)
		3.Умение распределить языковые единицы по группам	Тестирование (открытого типа); Устный фронтальный опрос
Умеет (Продвинутый уровень, соответствует оценке «4»)	Проводить полный линг. анализ текста; определять отклонения от языковых норм; аргументировать свою точку зрения, опираясь на научную базу.	1.Понимание внутренней логики языковой системы	КР, Реферат
		2.Способность самостоятельно разобрать слово или предложение по алгоритму	Реферат
		3.Соблюдение норм РЯ и использование профессиональной терминологии	Устный опрос
Владеет навыком (высокий уровень, соответствует оценке «5»)	Обозначить проблему и обосновать её актуальность, логично изложить собственную позицию, сформулировать вывод; сделать краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему; соблюдать требования к внешнему оформлению, выдержать объём; дать правильные ответы на дополнительные вопросы	1.Понимание языка как целостной, развивающейся системы	Эссе
		2.Знание разных научных школ и способность сравнивать их подходы	Реферат
		3.Умение анализировать сложные, переходные и спорные языковые явления	Презентация

Описание шкал оценивания

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование

профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

«Зачет» выставляется, если студент демонстрирует знание теоретической базы (свободное владение терминами, понимание системы языка, знание основных норм и правил), а также практические навыки анализа языковых единиц, соблюдает нормы ит. языка, умеет аргументировать свою позицию, опираясь на правила и исключения, умеет пользоваться словарями.

«Незачет» выставляется, если студент не имеет базовых знаний (не знает терминологию, базовых норм, допускает грубые фактические ошибки), не умеет выполнять практический разбор языковых единиц и текста.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине - зачет (таблица)

Баллы	Оценка
0-50	Не зачтено
51-100	Зачтено

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине – экзамен (таблица)

Баллы	Оценка
0-50	Неудовлетворительно
51-75	Удовлетворительно
76-94	Хорошо
95-100	Отлично

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся - Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся - Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся - Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен

(указывается ссылка на официальный сайт).

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема (раздел)	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
УК-4		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
УК-4	Язык, речь. Языковая норма	5	5	2	2	2	2	2
УК-4	Речевое общение.	4	6	1	3	2	2	2
УК-4	Культура речи, ее формы и разновидности.	3	7		4	1	1	4
УК-4	Функциональные стили речи русского языка.	4	6	2	3	2	1	2
УК-4	Понятие о монологе и диалоге. Деловая беседа. Орфография.	5	5	2	2	2	2	2
УК--4	Культура письменной речи. Пунктуация как показатель речевой культуры.	4	6	1	3	2	2	2
УК-4	Тема 2.6. Официально-деловая письменная речь.	4	6	2	3	2	1	2

УК-4	Культура письменной речи.	3	7		4	1	1	4

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

7.3.3 Вопросы к зачету:

Теоретические вопросы:

1. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. **УК-4**
2. Литературный язык. Его основные признаки. **УК-4**
3. Лексика и лексикология. Лексика в сточки зрения, ее употребления и происхождения. **УК-4**
4. Дать определение понятиям «синонимы», «антонимы», «омонимы». Привести примеры. **УК-4**
5. Понятие о монологе и диалоге. Правила ведения беседы. **УК-4**
6. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Устная и письменная разновидности литературного языка. **УК-4**
7. Рассказать об использовании в речи профессионализмов, диалектизмов, жаргонизмов. **УК-4**
8. Унификация языка деловых бумаг. **УК-4**
9. Дать определение понятию «нормы литературного языка». **УК-4**
10. Перечислить характерные черты, особенности нормы. **УК-4**
11. Что означает термин «функциональный стиль»? **УК-4**
12. Научный стиль, его характеристика. Жанры научного стиля. **УК-4**
13. Публицистический стиль, его характеристика и жанры. **УК-4**
14. Художественный стиль. Средства образности. **УК-4**
15. Официально-деловой стиль, его характеристика. **УК-4**
16. Жанры деловых бумаг (личные и служебные). **УК-4**
17. Правильность речи. Нормы современного русского литературного языка. **УК-4**
18. Речевое мастерство. **УК-4**
19. Текст. Смысловые типы текстов. **УК-4**
20. Общая характеристика функциональных стилей литературного языка. Характерные признаки каждого из них. **УК-4**
21. Культура устной речи и требования, предъявляемые к ней. **УК-4**
22. Логичность речи. Типы логических ошибок. **УК-4**
23. Культура речи и норма ударения в современном русском языке. **УК-4**
24. Особенности русского ударения. **УК-4**
25. Виды тропов: метафора, метонимия, синекдоха, гипербола, литота и др. стилистические фигуры речи. **УК-4**
26. Стилистические возможности лексики. **УК-4**
27. Функционирование в речи синонимов, омонимов, антонимов, паронимов, многозначных слов. **УК-4**
28. Возможности фразеологических средств языка, поговорок, пословиц, «крылатых слов» и выражений. **УК-4**
29. Речевая избыточность и речевая недостаточность. **УК-4**
30. Типичные ошибки, связанные с нарушением норм согласования и управления. **УК-4**

Практические задачи (задания):

Задание 1. Восстановите текст: вставьте пропущенные буквы, раскройте скобки, расставьте знаки препинания. **УК-4**

Я русский человек и с самого ра...его детства конечно говорю (по)русски. (Н...)кто н...разу (не)сделал мне замечания что я совсем (не)знаю русского языка, но в письме...ых работах я часто допускаю ошибки в след...щих словах: собач...нка, навзнич..., раз...яранный, в...юга, пя...десят, оди...адцать, восе...надцать, ра...чет, ра...четливый, ра...читывать, и...ти, (в)общем, в...бще, опас...ность, ст...пендия, пр...зидиум, инт...л...генция, ...нциклопедия, гу...анизм, иску...ный, уча...твовать.

Иногда я сомневаюсь в правописании слов: солом...нка, больш...нство, перево...ики, гру...ики, ра...каз...ики — этих казалось (бы) простых существительных. Зато в прил...гательных: кури...ый, серебр...ый, оловя...ый, кожа...ый, стари...ый, комари...ый я (н...)когда (н...) ...делаю ошибки. Еще меня тревожат наречия с приставкой «по» и частицами «не» и «ни» а именно (по) братски, (по) тихоньку, (ни) откуда, (по) весе...ему, (по) новому, (по) гречески, (по) латын..., (по) (алма)тински.

Труднее всего усвоить правописание наречий потому (что) они (в) отличи... от существительных пишут...ся то слитно то раздельно то чере... ч...рточку. (По) этому следует заучить такие слова снов..., сначал..., (по) одиночке, изредк..., начист..., сплош..., лиш..., насте..., точь (в) точь, бок (о) бок, (по) долгу, чере...чур, мало (по) малу, (на) миг, (в) миг, по...час, (тот) час, (в) (по) последстви..., при...ти (во) время, (на) утро, (не) (в) далеке, (в) дали от города, (от) куда (н...) возьмись.

Так (же) трудно разобрат...ся в правописании предложных сочетаний (в) течени... года, (в) последстви... этого, (в) виду того, иметь (в) виду, (не) смотря на пр...пя...ствия, сказать (в) заключени... их (то) же лу...ше заучить.

Задание 2. Расставьте ударения: **УК-4**

Аутсайдер, аристократия, Астана, аэропорты, афера, аннексия, «Анджело»,асбест, августовский, анатом, анапест, агрономия, алкоголь, альтовый,асимметрия,аспид, в аэропорту, аспидная доска.

Задание 3 **УК-4**

ОПРЕДЕЛИТЕ в каком слове буква, обозначающая ударный гласный, выделена верно?

1) Эксперт; 2) кухОнный; 3) ходатАйство; 4) закУпорить.

2. *В каком слове буква, обозначающая ударный гласный, выделена верно?*

1) ОблЕгчить; 2) донИзу; 3) икОнопись; 4) кладовАя.

3. *В каком слове буква, обозначающая ударный гласный, выделена верно?*

1) ЗанялА; 2) нАчала; 3) дОбела; 4) Умерла.

4. *В каком слове буква, обозначающая ударный гласный, выделена неверно?*

1) ФОрзац; 2) алфавИт; 3) воссоздАла; 4) бОроду. **УК-4**

Задание 4. Найдите в тексте 11 стилистических ошибок, отредактируйте его, перепишите в исправленном виде. **УК-4**

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Тесты
2. Контрольные работы
3. Терминологический диктант

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Культура устной и письменной речи делового человека: Справочник. Практикум/ Н.С. Водина, А.Ю. Иванова, В.С. Ключев и др.; Под.ред. И.М.Рожковой и др. - М.: Флинта; Наука, 2006.
2. Львов, М. Р. Риторика. Культура речи: Учебное пособие. – М., 2004. – 272 с.
3. Букчина В.З. Орфографический словарь русского языка// В.З. Букчина, И.К. Сазонова, Чельцова Л.К. – М.: «АСТ – Пресс», 2008.. Эксмо, 2005.
4. Березин В. Теория массовой коммуникации. М., 1994
5. Почепцов Г.Г. Теория коммуникации. М.; К., 2001

Наличие указанной литературы в библиотеке ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» обязательно.

8.2 Дополнительная литература

1. Максимов В.И. Русский язык и культура речи; 2-е изд., Москва., 2006.
2. Введенская Л. А., Павлова Л. Г., Капашева Е. Ю. Русский язык и культура речи: Учеб. пособие для вузов. Ростов н/Д., 2008.
3. Ипполитова Н.А., Князева О.А., Савова М.Р. Русский язык и культура речи. Москва, 2009.
4. Введенская Л. А., Павлова Л. Г. Деловая риторика. Ростов н/Д., 2008.
5. Дунев А.И. Русский язык и культура речи: Москва., 2011.
6. Голуб И.Б. Русская риторика и культура речи: учебное пособие / Голуб И.Б., Неклюдов В.Д.- М.: Логос, 2012. 328— с. <http://www.iprbookshop.ru/9074>
7. Михайлова О.Ю. Русский язык и культура речи: учебное пособие / Михайлова О.Ю.- К.: Южный институт менеджмента, 2012. 99— с. <http://www.iprbookshop.ru/10299>
8. Абрашина Е.Н. Риторика. Культура оратора [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Н. Абрашина. - Электрон. текстовые данные. - М. : Московский городской педагогический университет, 2011. - 186 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26584.html>

8.3 Периодические издания

1. Ж. «Русский язык»
2. Ж. «Филологические науки»
3. Ж. «Русский язык в научном освещении»
4. Ж. «Вопросы языкознания»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

1. Грамота.Ру: справочно-информационный портал «Русский язык» <http://www.gramota.ru>
2. Культура письменной речи <http://www.gramma.ru>
3. Международная ассоциация преподавателей русского языка и литературы (МАПРЯЛ) <http://www.mapryal.org>
4. Мир слова русского <http://www.rusword.org>
5. Национальный корпус русского языка: информационно-справочная система <http://www.ruscorpora.ru>
6. Основные правила грамматики русского языка <http://www.stihi-rus.ru/pravila.htm>
7. Русская грамматика: академическая грамматика Института русского языка РАН <http://rusgram.narod.ru>
8. Русская фонетика: мультимедийный интернет-учебник

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На первом этапе изучения дисциплины «Русский язык и культура речи» необходимо ознакомиться с основными понятиями и терминами. Рекомендуется изучить рекомендованную литературу. Рейтинговая оценка знаний по дисциплине формируется из баллов, набранных за выполнение заданий, тестов, участие в семинарах и других активных формах работы.

По каждому виду работы разработаны методические рекомендации по их выполнению и указаны критерии оценивания данной работы. Ознакомиться с данными материалами можно на кафедре русского языка и общего языкознания., на официальном сайте (указываются ссылки).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

На семинарских или практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы. Информационные технологии:

На семинарских или практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы. Информационные технологии:

1. Цифровые интерактивные платформы (Moodle, Stepik, Google Classroom)
2. Электронные библиотечные системы (ЭБС)
3. Электронные лингвистические словари
4. Национальный корпус русского языка (НКРЯ)

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении данной дисциплины предусмотрено использование следующего специального программного обеспечения:

1. Internet Explorer
2. PowerPoint
3. Microsoft Word 2010
4. Проигрыватель Windows Media
5. ИВИС <https://dlib.eastview.com/> логин и пароль: CHechGU
6. IPRbooks Для всех пользователей общий логин: chesu. Пароль: QNAWVJg6.
7. Консультант студента: www.studmedlib.ru
9. UComplex: Chgu.org

В ходе реализации целей и задач дисциплины обучающиеся могут использовать возможности информационно-справочных систем и архивов.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Указывается в соответствии с ФГОС ВО.

- компьютерное и мультимедийное оборудование;
- приборы и оборудование учебного назначения;
- видео- аудиовизуальные средства обучения;
- электронная библиотека; доступ: <http://library.knigafund.ru/>, IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/586>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра чеченской филологии

Утверждаю
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
« ____ » _____ 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
"Чеченский язык"**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, Очно-заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.09

Всего ЗЕТ	2
Всего часов	72
Из них:	
Аудиторные занятия	
лекции	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	34/12
клинические практические занятия (* для медицинских специальностей)	—
Самостоятельная работа	38/60
Промежуточная аттестация **	
Зачет	2 семестр
Экзамен	-

18 ** виды занятий и формы проведения промежуточной аттестации указываются в соответствии с учебным планом

Грозный, 2026

Абдулазимова Т.Х. Рабочая программа учебной дисциплины «Чеченский язык» [Текст] / Сост. Т.Х.Абдулазимова – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Физической географии и ландшафтоведения», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от 8 апреля 2026г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 05.03.03 Картография и геоинформатика, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 889, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Т.Х.Абдулазимова, 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4 с.
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4 с.
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4 с.
4.	Трудоемкость дисциплины	5 с.
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6 с.
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	9 с.
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	10 с.
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	16 с.
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	17 с.
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	17 с.
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	18 с.
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для с. осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	18 с.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель(и) освоения дисциплины (модуля) являются: ознакомление студентов с основными положениями фонетики, лексикологии, морфологии, синтаксиса чеченского языка; систематизация знаний чеченской орфографии и пунктуации; формирование норм письменной и устной литературной речи на основе овладения орфографическими, орфоэпическими, пунктуационными знаниями, умениями и навыками; формирование у студентов речевой, языковой и коммуникативной компетенции,

Повышение уровня практического владения современным чеченским литературным языком у студентов в разных сферах функционирования чеченского языка в его письменной и устной разновидностях; овладение навыками и знаниями в этой области и совершенствование имеющихся.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

1. Формирование у студентов основных навыков, которые должен иметь специалист данного профиля для успешной работы (в рамках данного региона) в самых различных сферах: образования, культуры, социальной сферы.
2. Формирование и развитие лексических навыков: введение частотной тематической лексики по специальности, закрепление ее в диалогической и монологической речи
3. Формирование и развитие грамматических навыков: тренировка языковых явлений, наиболее часто встречающихся в сфере деловой коммуникации; развитие умений выбора грамматических структур для оформления высказывания в соответствии с его видом и целями;
4. Овладение необходимым уровнем речевой культуры при общении, дальнейшее развитие языковой компетенции, под которой понимается способность использовать предлагаемые системно-морфологические образования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Чеченский язык» относится к дисциплинам базовой части **Б1.О.09** рабочего учебного плана по направлению подготовки **05.03.04 «Гидрометеорология»**. ее изучение осуществляется во 2 семестре очной формы обучения. Для освоения дисциплины «**Чеченский язык**» обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные на предыдущем уровне образования (в общеобразовательной школе).

Чеченский язык имеет самостоятельное значение, но не является предшествующей для других.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Универсальные компетенции			
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской	1. Орфографические, орфоэпические и пунктуационные нормы письменной и устной литературной речи. 2. Особенности системы чеченского языка в его фонетическом,	1. Свободно основным изучаемым языком в его литературной форме. 2. Основными методами и приемами различных типов устной и	1. Применять полученные знания и умения в собственной профессиональной деятельности, уметь анализировать свою речь и речь собеседника.

Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-4.1 Владеет системой норм русского литературного языка и нормами иностранного (-ых) языка (-ов); способен логически и грамматически верно строить устную и письменную речь	лексическом, грамматическом аспектах; основные положения и концепции в области теории и истории чеченского языка. 3. О современном состоянии и перспективах развития чеченского языка.	письменной коммуникации на основном изучаемом языке для успешной работы в избранной сфере профессиональной деятельности. 3. Лексическими, грамматическими, фонетическими средствами выражения речевых функций.	2. Правильно и уместно использовать различные языковые средства. 3. Ясно, логически верно, аргументировано излагать свои мысли, в соответствии с нормами литературного языка, грамотно строить свою речь.
Общепрофессиональные компетенции			
Не формируются данной дисциплиной			
Профессиональные компетенции			
Не формируются данной дисциплиной	—	—	—

4. Трудоемкость дисциплины по очной форме обучения

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	34
Занятия лекционного типа	не предусмотрены
Занятия семинарского типа:	не предусмотрены
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	не предусмотрены
– практические занятия	34
– лабораторные занятия	не предусмотрены
– клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	не предусмотрены
Курсовое проектирование	не предусмотрено
Групповые консультации	не предусмотрены
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	не предусмотрены
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	38
Подготовка к практическим занятиям, тестированию, докладам/рефератам и зачету	38
Промежуточная аттестация обучающихся	
Экзамен	не предусмотрен
Зачет	2 семестр

Защита курсовой работы	не предусмотрена
Общая трудоемкость дисциплины	72 ч. / 2 з.е.

4. Трудоемкость дисциплины по заочной форме обучения

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	12
Занятия лекционного типа	не предусмотрены
Занятия семинарского типа:	не предусмотрены
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	не предусмотрены
– практические занятия	12
– лабораторные занятия	не предусмотрены
– клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	не предусмотрены
Курсовое проектирование	не предусмотрено
Групповые консультации	не предусмотрены
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	не предусмотрены
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	60
Подготовка к практическим занятиям, тестированию, докладам/рефератам и зачету	60
Промежуточная аттестация обучающихся	
Экзамен	не предусмотрен
Зачет	4
Защита курсовой работы	не предусмотрена
Общая трудоемкость дисциплины	72 ч. / 2 з.е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-4. УК -4.1	Раздел 1. Нохчийн меттан фонетика 1.1 Нохчийн меттан фонетика, аз, элп, хьаьрк, фонема. 1.2 Нохчийн меттан мукъа аьзнаш. 1.3 Нохчийн меттан мукъаза аьзнаш. 1.4 Нохчийн меттан орфографин керла бакъонаш.	Нохчийн меттан алфавит. Элп, аз, хьаьрк. Шалха мукъаза элпаш, уьш кхуллу хьаьркаш (I, Ъ, Ь, X). Е (ЙЕ), Ё (ЙО), Ю (ЙУ), ЮЬ (ЙУЬ), Я (ЙА), ЯЬ (ЙАЬ) элпаш а, аьзнаш а йаздаран бакъонаш . Къасторан хьаьркаш: ь, ь. Нохчийн меттан мукъа а, мукъаза а аьзнаш. Дифтонгаш, монофтонгаш. Йуьхьанцара а, шозлагIа а мукъа аьзнаш. Й элпан маьIна а, нийсайаздар а.
УК-4. УК -4.1	Раздел 2. Нохчийн меттан лексикологи 2.1 Нохчийн меттан лексика. 2.2 Дешнийн маьIнаш.	Нохчийн меттан лексика. Дешнийн маьIнаш (лексически, грамматически; нийса а, тIедеана а). Дешнийн тайпанаш (омонимаш, синонимаш, антонимаш,

	2.3 Дешнийн тайпанаш. 2.4 Нохчийн меттан фразеологи 2.5. Лексикографи.	табу, эвфемизмаш, диалектизмаш, кальканаш, керла дешнаш, ширделла дешнаш, диалектизмаш). Фразеологи, фразеологизмийн тайпанаш (дозарш, цаӀаллаш, цхьаьнакхетарш).
УК-4. УК -4.1	Раздел 3. Нохчийн меттан морфологи 3.1 Нохчийн меттан грамматика. 3.2 Грамматически категореш. 3.3 Дешнийн морфологически хӀоттам. 3.4 Нохчийн меттан коьрта къамелан дакъош. 3.5 Гуллакхан къамелан дакъош. 3.6 Айдардош.	Грамматикин чулацам а, маӀна а. Схьайаьлла, схьайалаза лард. Грамматически категореш. Нохчийн меттан дешнийн морфологически хӀоттам. Къамелан дакъойн йукъара маӀна. Коьрта къамелан дакъош (6): цӀердош, билгалдош, терахьдош, цӀерметдош, хандош, куцдош. Церан грамматически категореш а, синтаксически функцеш а. Гуллакхан къамелан дакъош (3): хуттург, дакъалг, дештӀаьхье. Шакъаьстина лела меже: айдардош.
УК-4. УК -4.1	Раздел 4. Нохчийн меттан синтаксис 4.1 Дешнийн цхьаьнакхетарш. 4.2 Предложеннин коьрта меженаш. 4.3 Предложеннин коьртаза меженаш. 4.4 Цхьалхечу предложенийн кепаш. Предложеннин цхьанатайпанара меженаш. 4.5 Нохчийн меттан чолхе предложенеш.	Предложеннин коьрта а, коьртаза а меженаш. Цхьалхечу предложенийн тайпанаш. Цхьалхе а, чолхе а предложенеш, церан тайпанаш. Синтаксически таллам цхьалхечу а, чолхечу а предложеннин.

5.2. Лекции

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
2 семестр			
1	Нохчийн меттан фонетика. Нохчийн меттан алфавит. Элп, аз, хьаьрк. Шалха мукъаза элпаш, уьш кхуллу хьаьркаш (I, Б, Ъ, Х). Е (ЙЕ), Ё (ЙО), Ю (ЙУ), ЮБ (ЙУБ), Я (ЙА), ЯБ (ЙАБ) элпаш а, аьзнаш а йаздаран бакъонаш.	10	ПР, УО

	Къасторан хъаьркаш: Ъ, Ы.		
2	Лексикология. Нохчийн меттан лексика. Дешнийн маьІнаш (лексически, грамматически; нийса а, тІедеана а). Дешнийн тайпанаш (омонимаш, синонимаш, антонимаш, табу, эвфемизмаш, диалектизмаш, кальканаш, керла дешнаш, ширделла дешнаш, диалектизмаш). Фразеологи, фразеологизмийн тайпанаш (дозарш, цаІаллаш, цхъаьнакхетарш).	8	ПР, УО
3	Морфология. Грамматикин чулацам а, маьІна а. Схъайаьлла, схъайалаза лард. Грамматически категореш. Нохчийн меттан дешнийн морфологически хІоттам. Къамелан дакъойн йукъара маьІна. Коьрта къамелан дакъош (6): цІердош, билгалдош, терахьдош, цІерметдош, хандош, куцдош. Церан грамматически категореш а, синтаксически функцеш а. ГІуллакхан къамелан дакъош (3): хуттург, дакъалг, дештІаьхье. Шакъаьстина лела меже: айдардош.	10	ПР, УО
4	Синтаксис. Предложенин коьрта а, коьртаза а меженаш. Цхъалхечу предложенийн тайпанаш. Цхъалхе а, чолхе а предложенеш, церан тайпанаш. Синтаксически таллам цхъалхечу а, чолхечу а предложенин.	6	ПР, УО
	Всего часов	34	

5.5. Клинические практические занятия (для медицинских специальностей, в остальных случаях не указывается)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

«Данный вид работы не предусмотрен учебным планом».

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)*

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
Нохчийн меттан фонетика	Письменная работа Доклад/сообщение	Письменная работа Устный опрос	10	УК-4, УК-4.1
Лексикологи	Письменная работа	Письменная работа Устный опрос	10	УК-4, УК-4.1
Морфологи	Письменная работа Доклад/сообщение	Устный опрос Письменная работа	10	УК-4, УК-4.1
Синтаксис	Письменная работа	Устный опрос Письменная работа	8	УК-4, УК-4.1
Всего часов			38	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

1. Арсаханов И.Г. Х1инцалера нохчийн мотт. Лексикологи, фонетика, морфологи. Грозный, 1965
2. Вагапов А.Д. Этимологический словарь чеченского языка. Тбилиси, 2011
3. Вагапов А.Д., Ахмадова З.М. Нохчийн меттан урокехь дийнатийн, ораматийн ц1ерш 1амор. Грозный, 2005
4. Гиреев В.Ю. История и проблемы формирования чеченского литературного языка. Грозный, 2010
5. Грамматика чеченского языка. Т.1 «Введение в грамматику. Фонетика. Морфемика. Словообразование». Грозный, 2013
6. Дешериев Ю.Д. Современный чеченский литературный язык. Ч.1, Фонетика. Грозный, 1960
7. Ирезиев С-Х.С-Э., А.Д. Тимаев. Нохчийн меттан хандош а, цуьнан форманаш а 1амор. Соьлжа-г1ала, 2020
8. Ирезиев С-Х.С-Э., Х.Р. Сельмурзаева. Нохчийн меттан мукъачу абзнийн система. Соьлжа-г1ала, 2020
9. Ирезиев С-Х.С-Э., Х.Р. Сельмурзаева. Нохчийн мотт. Фонетика. 1-ра дакъа. Махачкала, 2022
10. Ирезиев С-Х.С-Э., Х.Р. Сельмурзаева. Нохчийн мотт. Фонетика. 2-лг1а дакъа. Махачкала, 2023
11. Ирезиев С-Х.С-Э. мукъачу абзнийн система а, хандешнийн х1оттамехь фонетически хиламаш а. Махачкала, 2024
12. Магомедов А.Г. Очерки фонетики чеченского языка. Грозный, 2005
13. Мациев А.Г. Чеченско-русский словарь Москва, 2000
14. Овхадов М.Р., Ирезиев С-Х.С-Э. Нохчийн мотт. Лексикологи. Махачкала, 2023
15. Саламова Р.А. Нохчийн меттан фонетика. Грозный, 1992
16. Тимаев А.Д. Х1инцалера нохчийн мотт. Лексикологи. Фонетика. Морфологи. Грозный, 2011
17. Тимаев А.Д. Чеченский язык. Фонетика. Грозный, 2011
18. Халидов А.И. Введение в изучение кавказских языков. Грозный, 2008
19. Халидов А.И. Очерки истории и типологии нахских языков. Грозный, 2008

20. Халидов А.И. Нохчийн меттаилманан терминийн лугат. Грозный, 2012
21. Халидов А.И. Чеченский язык: морфемика, словообразование. Грозный, 2010
22. Халидов А.И. Типологический синтаксис чеченского простого предложения. Нальчик, 2004
23. Халидов А. И. Грамматика чеченского языка. В двух томах. Грозный, 2002
24. Халидов А. И. Очерки по типологии залога. Нальчик, 2006
25. Халидов А.И. Главные члены предложения в чеченском языке. Вестник ИПО МО и Н ЧР. Вып. 2, Грозный 2004
26. Чокаев К.З. Историко-этимологический словарь чеченского языка. Грозный, 2015.
27. Эдилов С.Э. Нохчийн меттан практикум (дешаран пособи). Грозный, 2011
28. Эдилов С.Э. Нохчийн меттан практикунан синтаксис. Грозный, 2012
29. Эсхаджиев Я.У. Способы выражения сложноподчиненного предложения в чеченском литературном языке. Известия ЧИНИИЯЛ, том 9, вып. 2, языкознание, Грозный, 1970
30. Эсхаджиев Я. У. Предикативность как основа простого и частей сложного предложения чеченского языка. Тезисы докладов региональной научно-практической конференции, посв. 25-летию ЧГУ. Грозный, 1997

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК-4, УК-4.1	2	Начальный

7.2 Описание показателей, и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция:

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.2 Грамотно строит коммуникацию, исходя из целей и ситуации; использует коммуникативно приемлемые стиль общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами.

Оцениваемый результат(показатель)*		Критерии оценивания	Процедура оценивания **
Знает	1. Орфографические, орфоэпические и пунктуационные нормы письменной и устной литературной речи.	1. Знание теоретического материала: современное состояние и развитие языка	Устный ответ
	2. Особенности системы чеченского языка в его фонетическом, лексическом, грамматическом аспектах; основные положения и	2. Знание фонетических, грамматических	Выступление с сообщением

	концепции в области теории и истории чеченского языка. 3. О современном состоянии и перспективах развития чеченского языка.	особенностей чеченского языка	
Умеет	1. Применять полученные знания и умения в собственной профессиональной деятельности, уметь анализировать свою речь и речь собеседника. 2. Правильно и уместно использовать различные языковые средства. 3. Ясно, логически верно, аргументировано излагать свои мысли, в соответствии с нормами литературного языка, грамотно строить свою речь.	1. Умение выполнять и анализировать практические задания.	Групповые задания
		2. Процент выполнения тестовых заданий	Тестовые задания
		3. Уровень практических знаний.	Выполнение домашнего задания
Владеет навыком	1. Свободно основным изучаемым языком в его литературной форме. 2. Основными методами и приемами различных типов устной и письменной коммуникации на основном изучаемом языке для успешной работы в избранной сфере профессиональной деятельности. 3. Лексическими, грамматическими	1. Уровень применения теоретических знаний.	Контрольная работа
		2. Уровень изложения материала (четко, ясно, грамотно, аргументировано).	Выступление с докладом

*Результаты освоения компетенций должны соответствовать табл. 3 программы

** Собеседование, коллоквиум, тестирование, контрольные работы, отчет (письменный или устный), презентация проекта, выступление с докладом, сообщением, эссе (письменно или устно), демонстрация практического опыта, демонстрация навыков выполнения манипуляций (для медицинских специальностей), выполнение индивидуального или группового задания, дискуссия, деловая, ролевая игра, портфолио и др.

Описание шкал оценивания

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине - зачет (таблица)

Оценка «зачтено / не зачтено»	
Сумма баллов	Назначение
От 51	Зачтено
$S_{\text{семестр}} \geq 40$	Допущен
$S_{\text{семестр}} < 40$	Не допущен

Оценка	Критерии
«зачтено»	Студент показывает достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой; умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок.
«незачтено»	Студент не знает или показывает фрагментарные знания по дисциплине, учебный материал не освоен, не может ответить на вопросы по теме задания. Показывает знание только отдельных источников, рекомендованных учебной программой по дисциплине;

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине – экзамен *«Данный вид контроля не предусмотрен учебным планом»*

Шкалы и критерии оценивания собеседования:

5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видеоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения анализа задания.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении заданий.
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении материала.
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении заданий, в изложении материала.
0	Не было попытки выполнить задание, изложить материал.

Система оценивания тестовых заданий

№ задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, характеристика правильности ответа)
Задание 1.	Задание открытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия	Полное соответствие с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задание	Задание закрытого типа на	Полное соответствие с верным ответом

2.	установление последовательности считается верным. если правильно указана вся последовательность цифр	оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание 3.	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы , используемые при выборе ответа	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание 4.	Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы , используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание 5	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами, если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный - 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует - 0 баллов либо указывается «верно»/ «неверно»

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий

Оценка	Критерии
«отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен в электронной образовательной среде UComplex (<https://ucomplex.org/teacher>)

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
УК-4, УК-4.1	Нохчийн меттан лексикологи		32		60			
УК-4, УК-4.1	Нохчийн меттан фонетика		30		54			
УК-4, УК-4.1	Нохчийн меттан морфологи		32		60			
УК-4, УК-4.1	Нохчийн меттан синтаксис		36		48			

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

7.3.3 Вопросы к зачету:

1. Мукъачу аьзнийн система, цу системин башхалла. (УК-4, УК-4.1)
2. Маса мукъа аз ду нохчийн маттахь (УК-4, УК-4.1)
3. Нохчийн меттан шалха мукъаза аьзнаш. (УК-4, УК-4.1)
4. Неологизмаш.
5. Ширделла дешнаш. (Архаизмы) (УК-4, УК-4.1)
6. Морфологи, цуьнан маъна а (къамелан дакъош, грамм-ки категореш) (УК-4, УК-4.1)
7. ЦӀердош. ЦӀердешан грамматически категореш. (УК-4, УК-4.1)
8. Билгалдош, цуьнан грамматически билгалонаш. (УК-4, УК-4.1)

9. Терахьдош. Грамматически билгалонаш. Терахьдешнийн тайпанаш.
(УК-4, УК-4.1)
10. Куцдош. Куцдешнийн тайпанаш, синтаксически г1уллакх. (УК-4, УК-4.1)
11. Ц1ерметдош. Ц1ерметдешнийн тайпанаш, легадаларан башхаллаш.
(УК-4, УК-4.1)
12. Хандош. Хандешан грамматически категореш. (УК-4, УК-4.1)
13. Предложенин коьрта меженаш. (УК-4, УК-4.1)
14. Предложенин коьртаза меженаш. (УК-4, УК-4.1)
15. Цхьалхе предложенеш, церан тайпанаш. (УК-4, УК-4.1)
16. Муьлха кьамелан дакъа ду терахьдош? (УК-4, УК-4.1)
17. Хиун гойту терахьдашо? (УК-4, УК-4.1)
18. Шен маьӀне хьаьжжина маса тайпане декьало терахьдош?
(УК-4, УК-4.1)
19. Муьлха хаттар хила тарло терахьдешан? (УК-4, УК-4.1)
20. Маса кьамелан дакъа ду нохчийн маттахь? (УК-4, УК-4.1)
21. Маса дожар ду нохчийн маттахь? (УК-4, УК-4.1)
22. Нохчийн матте гочде к1иран денош: (УК-4, УК-4.1)
23. Цхьалхе терахьдош маса дашах лаьтта? (УК-4, УК-4.2)
(УК-4, УК-4.1)
24. Муьлха ду цхьалхе терахьдош: пхийтта, пхий, кхойтта, кхузткъа? (УК-4, УК-4.1)
25. Чолхе терахьдош маса орам болуш хуьлу? (УК-4, УК-4.1)
26. Муьлха кьамелан дакъа ду ц1ерметдош? (УК-4, УК-4.1)
27. Маса тайпане декьало ц1ерметдош, шен маьӀне хьаьжжина? (УК-4, УК-4.1)
28. Предложенин коьрта а, коьртаза меженаш муьлхарш йу? (УК-4, УК-4.1)
29. Хиоттаие айдаран предложени. (УК-4, УК-4.1)
30. Айдарандош, йукъара маьӀна(УК-4, УК-4.1)

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Тестовый материал (задания открытого/закрытого типа)
2. Задания для самостоятельной работы
3. Контрольная работа (контрольные задания)
4. Задания для письменной работы (комплект упражнений по всем темам РПД)
5. Темы докладов/сообщений
6. Перечень вопросов для собеседования (устного опроса)

7. Перечень вопросов к зачету

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Грамматика чеченского языка. Т.1 «Введение в грамматику. Фонетика. Морфемика. Словообразование». Грозный, 2013. 843 с.
2. Ирезиев С-Х.С-Э., Х.Р. Сельмурзаева. Нохчийн меттан мукъачу абзийн система. Соьлжа-гIала, 2020. 130 с.
3. Ирезиев С-Х.С-Э., Х.Р. Сельмурзаева. Нохчийн мотт. Фонетика. 1-ра дакъа. Махачкала, 2022. 457 с.
4. Ирезиев С-Х.С-Э., Х.Р. Сельмурзаева. Нохчийн мотт. Фонетика. 2-лгIа дакъа. Махачкала, 2023. 311 с.
5. Ирезиев С-Х.С-Э., А.Д. Тимаев. Нохчийн меттан хандош а, цуьнан форманаш а Iамор. Соьлжа-гIала, 2020.
6. Овхадов М.Р., Ирезиев С-Х.С-Э. Нохчийн мотт. Лексикологи. Махачкала, 2023. 336
7. Тимаев А.Д. ХIинцалера нохчийн мотт. Лексикологи. Фонетика. Морфологи. Грозный, 2011. 416 с.
8. Эдилов С.Э. Нохчийн меттан практикуман синтаксис. Грозный, 2012. 304 с.

8.2. Дополнительная литература

1. Вагапов А.Д. Этимологический словарь чеченского языка. Тбилиси, 2011. 734 с.
2. Вагапов А.Д., Ахмадова З.М. Нохчийн меттан урокехь дийнатийн, ораматийн цIерш Iамор. Грозный, 2005. 145 с.
3. Мациев А.Г. Чеченско-русский словарь Москва, 2000. 374 с.
4. Халидов А.И. Нохчийн меттаIилманан терминийн лугIат. Грозный, 2012. 448с.
5. Чокаев К.З. Историко-этимологический словарь чеченского языка. Грозный, 2015. 400 с.
6. Эдилов С. Э. Самукъане грамматика. Грозный, 2010.170 с.
7. Эдилов С.Э. Нохчийн меттан практикум (дешаран пособи). Грозный, 2011. 304 с.

8.3. Периодические издания

1. Межвузовский журнал «Lingua-universum»
2. Научно-аналитический журнал «Вестник ЧГУ»
3. Журнал «Орга»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

Электронно-библиотечная система. <http://www.iprbookshop.ru>
Электронная библиотека студента.
http://www.bibliofond.ru/download_list.aspx?id=16358
www.public.ru Интернет-библиотека СМИ Public.ru
www.book.ru Электронная библиотека
www.KNIGAFUND.ru Электронная библиотека

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Данные методические указания призваны помочь студентам правильно организовать процесс изучения дисциплины «Чеченский язык». Они описывают этапы работы, систему контроля знаний и требования к выполнению заданий.

На первом этапе изучения дисциплины необходимо ознакомиться с рабочей программой курса, структурой модулей, списком рекомендуемой литературы и фондом оценочных средств. Основа освоения дисциплины – регулярное посещение аудиторных занятий и самостоятельное закрепление теоретического материала (лексики, фонетики и грамматики) с опорой на профильные учебники и словари.

Критерии оценивания

По каждому виду работы разработаны методические рекомендации по их выполнению, где указаны критерии и шкала оценивания всех видов работ.

Формирование итоговой оценки

Рейтинговая оценка знаний по дисциплине формируется из баллов, полученных студентом за текущую успеваемость (активность на практических занятиях: выполнение практических заданий, тестов, подготовка докладов/сообщений, выполнение домашних и контрольных работ) и результатов промежуточных аттестаций (2-х аттестаций за семестр) в конце семестра. Подробное распределение баллов регламентируется локальными нормативными актами образовательной организации.

Методические рекомендации для подготовки к практическим занятиям

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студент может самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и по возможности подготовить по нему презентацию.

Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие может состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме практического занятия.
3. Обсуждение выступлений по теме - дискуссия.
4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.
5. Подведение итогов занятия.

Методические рекомендации по подготовке к зачету

Подготовка студентов к зачету включает следующие стадии: самостоятельная работа в течение учебного года (семестра); непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету.

Подготовку к зачету необходимо целесообразно начать с планирования и подбора источников и литературы. Прежде всего, следует внимательно перечитать учебную

программу и программные вопросы для подготовки к зачету, чтобы выделить из них наименее знакомые.

Следующим этапом является самоконтроль знания изученного материала, который заключается в устных ответах на вопросы, выносимые на зачет.

Литература для подготовки к зачету обычно рекомендуется преподавателем. Она также может быть указана в программе курса и учебно-методических пособиях.

В ходе подготовки к зачету студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания категорий и реальных проблем. А это достигается не простым заучиванием, а усвоением прочных, систематизированных знаний, аналитическим мышлением.

В этот период полезным может быть общение студентов с преподавателем по дисциплине на групповых и индивидуальных консультациях. Хорошо помогает совместная подготовка двух или нескольких обучающихся.

Рекомендуемая литература при подготовке к зачету:

1. Грамматика чеченского языка. Т.1 «Введение в грамматику. Фонетика. Морфемика. Словообразование». Грозный, 2013. 843 с.
2. Ирезиев С-Х.С-Э., Х.Р. Сельмурзаева. Нохчийн меттан мукъачу аьзнийн система. Соьлжа-гIала, 2020. 130 с.
3. Ирезиев С-Х.С-Э., Х.Р. Сельмурзаева. Нохчийн мотт. Фонетика. 1-ра дакъа. Махачкала, 2022. 457 с.
4. Ирезиев С-Х.С-Э., Х.Р. Сельмурзаева. Нохчийн мотт. Фонетика. 2-лгIа дакъа. Махачкала, 2023. 311 с.
5. Ирезиев С-Х.С-Э., А.Д. Тимаев. Нохчийн меттан хандош а, цуьнан форманаш а Iамор. Соьлжа-гIала, 2020. 100 с.
6. Овхадов М.Р., Ирезиев С-Х.С-Э. Нохчийн мотт. Лексикологи. Махачкала, 2023, 336
7. Тимаев А.Д. ХIинцалера нохчийн мотт. Лексикологи. Фонетика. Морфологи. Грозный, 2011. 416 с.
8. Тимаев А.Д. Чеченский язык. Фонетика. Грозный, 2011. 208 с.
9. Халидов А.И. Очерки истории и типологии нахских языков. Грозный, 2008. 320 с.
10. Эдилов С.Э. Нохчийн меттан практикуман синтаксис. Грозный, 2012. 304 с.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При реализации учебной программы по дисциплине «Чеченский язык» на практических занятиях при необходимости используется компьютерная техника.

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Электронная образовательная среда университета(<http://www.chgu.org>)
- Электронно-библиотечная система IPRBooks(<http://www.iprbookshop.ru>)
- Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru>)
- Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y Academic Edition Enterprise;

- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 100-149 Nose 1 year Education License, договор № 15573/ПНД 2933 от 27.12.2017 г.;
- OS Windows № 15576/ПНД 2933 от 27.12.2017 г.;
- MS Office № 15576/ПНД 2933 от 27.12.2016 г.Соглашение OVS (Open value subscription) Кодсоглашения V8985616;
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса 700 (Номер лицензионного документа: 658/2018 от 24.04.2018);
- WINHOME 10 RUS OLP NL Acdmc legalization GetGenuine (договор от 10.08.2017 г.);
- WINEDU RUS UpgrdSapk OLP NL Acdmc (договор от 10.08.2017 г.);
- CoreCAL SNGL LicSAPk OLP NL Acdmc UsrCAL (договор от 10.08.2017 г.);
- WinSvrStd RUS LicSAPk OLP NL Acdmc 2 Proc (договор от 10.08.2017 г.).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации.

Учебные аудитории обеспечены материально-технической базой: интерактивная доска, компьютер, проектор и все необходимое оборудование для проведения практических занятий по учебной дисциплине «Чеченский язык».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра «Музееведение и культурология»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.У. Ярычев
« ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Чеченская традиционная культура и этика»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	Геоинформатика
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная; заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.10

Всего ЗЕТ	– 2 з.е.
Всего часов	– 72
Из них:	
Аудиторные занятия	– 32
Лекции	– 16
практические занятия	– 16
Самостоятельная работа	– 40
Промежуточная аттестация	
Зачёт	– 4 семестр

Грозный, 2026

Манаев М.А. Рабочая программа учебной дисциплины «Чеченская традиционная культура и этика» [Текст] / Сост. М.А. Манаев – Грозный: ФГБОУ «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры музееведения и культурологии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 23 мая 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **05.03.03 Картография и геоинформатика**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от **07.08.2020 г. № 900**, с учетом профиля «Геоинформатика», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки **05.03.03 Картография и геоинформатика**, утверждённой Учёным советом университета от 25.03.2026 г., протокол № 7.

© М.А. Манаев, 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	с.4
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	с.4
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	с.4
4.	Трудоемкость дисциплины	с.5/11
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	с.6/11
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	с.15
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	с.15
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	с.21
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	с.21
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	с.21
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	с.24
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для с. осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	с.24

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: освоение студентами необходимых знаний о многогранной традиционной культуре и этике чеченцев.

Задачи освоения дисциплины:

1. углубить накопленные студентами знания об основных этапах развития и эволюции традиционной культуры чеченцев, выявление в ней общих и специфических черт в рамках общемировой культуры;
2. способность формированию навыков самостоятельной исследовательской работы;
3. дать необходимые представления об общих закономерностях развития традиционной культуры чеченцев;
4. ознакомить с основными учениями и этапами становления и развития этического знания, помочь студентам сохранить непреходящие по своему гуманистическому потенциалу, общечеловеческой значимости духовно-культурные и морально-этические ценности своего народа;
5. воспитание в студентах уважительного отношения к традиционной культуре других этносов;
6. приучение к толерантности в межэтническом взаимодействии;
7. формирование представлений о сложности и многообразии исторического процесса, предопределившего специфику традиционной культуры чеченского народа.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Чеченская традиционная культура и этика» относится к Обязательной части ОПОП, ее изучение осуществляется в 4 семестре очно и на 2 курсе заочно.

Предшествующие дисциплины:

1. История России
2. История Чеченской Республики

Последующие дисциплины: -нет

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Универсальные компетенции: УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах			
УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных, религиозных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому	основные понятия, категории и ценности чеченской традиционной культуры и этики.	определять духовные качества личности, опираясь на ценности чеченского менталитета; определять выделяемые в курсе чеченской	средствами самостоятельного, методически правильного использования методов духовного, нравственного воспитания,

наследию и культурным традициям		этики основные понятия; характеризовать духовные качества личности; раскрывать роль традиционной культуры и этики.	достижения должного уровня моральной подготовленности для обеспечения полноценной социальной адаптации и профессиональной деятельности в развитии личности, общества.
УК-5.2. Находит и использует необходимую для взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	основные понятия, категории и ценности чеченской традиционной культуры и этики.	определять духовные качества личности, опираясь на ценности чеченского менталитета; определять выделяемые в курсе чеченской этики основные понятия; характеризовать духовные качества личности; раскрывать роль традиционной культуры и этики.	средствами самостоятельного, методически правильного использования методов духовного, нравственного воспитания, достижения должного уровня моральной подготовленности для обеспечения полноценной социальной адаптации и профессиональной деятельности в развитии личности, общества.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	32
Занятия лекционного типа	16
Занятия семинарского типа:	16
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	-
– практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающихся	40
Промежуточная аттестация обучающихся	
Экзамен	-
Зачет	зачет

Общая трудоемкость дисциплины	72 ч. 2 з.е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-5.1, УК-5.2	Тема 1. Введение. Этика – наука о морали и нравственности.	1. История становления этики и определение понятия «Этика», «Мораль», «Нравственность». 2. Самобытность и универсальность культуры чеченского народа и своеобразный моральный кодекс чеченцев.
УК-5.1, УК-5.2	Тема 2. Этикет составная часть культуры общества.	1. Этикет – совокупность правил поведения и составная часть культуры общества. 2. Национальные особенности этикета чеченцев.
УК-5.1, УК-5.2	Тема 3. Мораль в жизни человека и общества.	1. Понятие культура. Народная культура как система. 2. Мораль в системе национальной духовной культуры. 3. Быт – уклад повседневной жизни. 4. Внешняя и внутренняя культура человека. 5. Красота нашей морали. «Золотое правило нравственности».
УК-5.1, УК-5.2	Тема 5. Гостеприимство и куначество в обычаях и традициях чеченцев.	1. Гостеприимство в традициях чеченцев 2. Куначество – побратимство. 3. Дружба – как умение понимать другого человека.
УК-5.1, УК-5.2	Тема 6. Брак и семья в чеченской этике.	1. Семья как институт нравственного воспитания чеченцев. 2. Нравственные основы чеченских семей. 3. Свадебная обрядность.
УК-5.1, УК-5.2	Тема 7. Народные календарные праздники чеченцев.	1. Календарная система, игравшая существенную роль в жизни чеченцев в глубокой древности. 2. Старые названия месяцев и их символическое значение. 3. Благоприятные и неблагоприятные дни по чеченскому календарю.
УК-5.1, УК-5.2	Тема 8. Ислам и традиционная этика чеченцев.	1. Ислам – мировая религия. 2. Особенности исламской этики. 3. Исламская мораль и этика чеченцев.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
4 семестр			
Раздел 1.	Тема 1. Введение. Этика – наука о морали и нравственности. 1. История становления этики и определение понятия «Этика», «Мораль», «Нравственность». 2. Самобытность и универсальность культуры чеченского народа и своеобразный моральный кодекс чеченцев.	2	Лекция
	Тема 2. Этикет составная часть культуры общества. 1. Этикет – совокупность правил поведения и составная часть культуры общества. 2. Национальные особенности этикета чеченцев.	2	Лекция
	Тема 3. Мораль в жизни человека и общества. 1. Понятие культура. Народная культура как система. 2. Мораль в системе национальной духовной культуры. 3. Быт – уклад повседневной жизни. 4. Внешняя и внутренняя культура человека. 5. Красота нашей морали. «Золотое правило нравственности».	2	Лекция
	Тема 4. Патриотизм, интернационализм и героизм в этике чеченцев. 1. Сын народа (къонах) – идеал мужчины в традиционной этике чеченцев. 2. Интернациональные черты духовного облика народа.	2	Лекция
	Тема 5. Гостеприимство и куначество в обычаях и традициях чеченцев. 1. Гостеприимство в традициях чеченцев 2. Куначество – побратимство. 3. Дружба – как умение понимать другого человека.	2	Лекция
	Тема 6. Брак и семья в чеченской этике.	2	Лекция

	1. Семья как институт нравственного воспитания чеченцев. 2. Нравственные основы чеченских семей. 3. Свадебная обрядность.		
	Тема 7. Народные календарные праздники чеченцев. 1. Календарная система, игравшая существенную роль в жизни чеченцев в глубокой древности. 2. Старые названия месяцев и их символическое значение. 3. Благоприятные и неблагоприятные дни по чеченскому календарю.	2	Лекция
	Тема 8. Ислам и традиционная этика чеченцев. 1. Ислам – мировая религия. 2. Особенности исламской этики. 3. Исламская мораль и этика чеченцев.	2	Лекция

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
4 семестр			
Раздел 1.	Тема 1. Введение. Этика – наука о морали и нравственности. 1. История становления этики и определение понятия «Этика», «Мораль», «Нравственность». 2. Самобытность и универсальность культуры чеченского народа и своеобразный моральный кодекс чеченцев.	2	Устные ответы студентов. Презентации.
	Тема 2. Этикет составная часть культуры общества. 1. Этикет – совокупность правил поведения и составная часть культуры общества. 2. Национальные особенности этикета чеченцев.	2	Устные ответы студентов. Презентации.
	Тема 3. Мораль в жизни человека и общества.	2	Устные ответы студентов. Презентации.

	1. Понятие культура. Народная культура как система. 2. Мораль в системе национальной духовной культуры. 3. Быт – уклад повседневной жизни. 4. Внешняя и внутренняя культура человека. 5. Красота нашей морали. «Золотое правило нравственности».		
	Тема 4. Патриотизм, интернационализм и героизм в этике чеченцев. 1. Сын народа (кьонах) – идеал мужчины в традиционной этике чеченцев. 2. Интернациональные черты духовного облика народа.	2	Устные ответы студентов. Презентации.
	Тема 5. Гостеприимство и куначество в обычаях и традициях чеченцев. 1. Гостеприимство в традициях чеченцев 2. Куначество – побратимство. 3. Дружба – как умение понимать другого человека.	2	Устные ответы студентов. Презентации.
	Тема 6. Брак и семья в чеченской этике. 1. Семья как институт нравственного воспитания чеченцев. 2. Нравственные основы чеченских семей. 3. Свадебная обрядность.	2	Устные ответы студентов. Презентации.
	Тема 7. Народные календарные праздники чеченцев. 1. Календарная система, игравшая существенную роль в жизни чеченцев в глубокой древности. 2. Старые названия месяцев и их символическое значение. 3. Благоприятные и неблагоприятные дни по чеченскому календарю.	2	Устные ответы студентов. Презентации.
	Тема 8. Ислам и традиционная этика чеченцев. 1. Ислам – мировая религия. 2. Особенности исламской этики. 3. Исламская мораль и этика чеченцев.	2	Устные ответы студентов. Презентации.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)*

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч.	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
1. Материальная культура чеченцев	Развернутая беседа с обсуждением. Групповые дискуссии. Диалоги.	Доклад, устный опрос.	6	УК-5.1, УК-5.2
2. Традиционные духовные ценности чеченского народа.	Развернутая беседа с обсуждением. Групповые дискуссии. Диалоги.	Доклад, устный опрос.	6	УК-5.1, УК-5.2
3. Обычаи и традиции чеченского народа.	Развернутая беседа с обсуждением. Групповые дискуссии. Диалоги.	Доклад, устный опрос.	6	УК-5.1, УК-5.2
4. Этикетные нормы чеченского народа.	Развернутая беседа с обсуждением. Групповые дискуссии. Диалоги.	Доклад, устный опрос.	6	УК-5.1, УК-5.2
5. Чеченская семья в традициях и нравах.	Развернутая беседа с обсуждением. Групповые дискуссии. Диалоги.	Доклад, устный опрос.	6	УК-5.1, УК-5.2
6. Фольклор и мифология чеченского народа	Развернутая беседа с обсуждением. Групповые дискуссии. Диалоги.	Доклад, устный опрос.	6	УК-5.1, УК-5.2
7. Тайп как форма социальной организации	Развернутая беседа с обсуждением. Групповые дискуссии. Диалоги.	Доклад, устный опрос.	4	УК-5.1, УК-5.2
Всего часов			40	

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	12
Занятия лекционного типа	8
Занятия семинарского типа:	4
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	-
– практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающихся	60
Промежуточная аттестация обучающихся	
Экзамен	-
Зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины	72 ч. 2 з.е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-5.1, УК-5.2	Тема 1. Введение. Этика – наука о морали и нравственности.	1. История становления этики и определение понятия «Этика», «Мораль», «Нравственность». 2. Самобытность и универсальность культуры чеченского народа и своеобразный моральный кодекс чеченцев.
УК-5.1, УК-5.2	Тема 2. Этикет составная часть культуры общества.	1. Этикет – совокупность правил поведения и составная часть культуры общества. 2. Национальные особенности этикета чеченцев.
УК-5.1, УК-5.2	Тема 3. Мораль в жизни человека и общества.	1. Понятие культура. Народная культура как система. 2. Мораль в системе национальной духовной культуры. 3. Быт – уклад повседневной жизни. 4. Внешняя и внутренняя культура человека. 5. Красота нашей морали. «Золотое правило нравственности».
УК-5.1, УК-5.2	Тема 5. Гостеприимство и куначество в обычаях и традициях чеченцев.	1. Гостеприимство в традициях чеченцев 2. Куначество – побратимство. 3. Дружба – как умение понимать другого человека.
УК-5.1, УК-5.2	Тема 6. Брак и семья в чеченской этике.	1. Семья как институт нравственного воспитания чеченцев. 2. Нравственные основы чеченских семей. 3. Свадебная обрядность.

УК-5.1, УК-5.2	Тема 7. Народные календарные праздники чеченцев.	1. Календарная система, игравшая существенную роль в жизни чеченцев в глубокой древности. 2. Старые названия месяцев и их символическое значение. 3. Благоприятные и неблагоприятные дни по чеченскому календарю.
УК-5.1, УК-5.2	Тема 8. Ислам и традиционная этика чеченцев.	1. Ислам – мировая религия. 2. Особенности исламской этики. 3. Исламская мораль и этика чеченцев.
УК-5.1, УК-5.2	Тема 9. Тайп как форма социальной организации.	1. Институт чеченского тайпа. 2. Признаки чеченского тайпа. 3. Структура тайпа. 4. Генезис тайпа.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
2 курс			
Раздел 1.	Тема 1. Введение. Этика – наука о морали и нравственности. 1. История становления этики и определение понятия «Этика», «Мораль», «Нравственность». 2. Самобытность и универсальность культуры чеченского народа и своеобразный моральный кодекс чеченцев.	2	Лекция
	Тема 2. Этикет составная часть культуры общества. 1. Этикет – совокупность правил поведения и составная часть культуры общества. 2. Национальные особенности этикета чеченцев.	2	Лекция
	Тема 3. Мораль в жизни человека и общества. 1. Понятие культура. Народная культура как система. 2. Мораль в системе национальной духовной культуры. 3. Быт – уклад повседневной жизни. 4. Внешняя и внутренняя культура человека. 5. Красота нашей морали. «Золотое правило нравственности».	2	Лекция

	Тема 4. Патриотизм, интернационализм и героизм в этике чеченцев. 1. Сын народа (къонах) – идеал мужчины в традиционной этике чеченцев. 2. Интернациональные черты духовного облика народа.	2	Лекция

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
2 курс			
Раздел 1.	Тема 5. Гостеприимство и куначество в обычаях и традициях чеченцев. 1. Гостеприимство в традициях чеченцев 2. Куначество – побратимство. 3. Дружба – как умение понимать другого человека.	1	Устные ответы студентов. Презентации.
	Тема 6. Брак и семья в чеченской этике. 1. Семья как институт нравственного воспитания чеченцев. 2. Нравственные основы чеченских семей. 3. Свадебная обрядность.	1	Устные ответы студентов. Презентации.
	Тема 7. Народные календарные праздники чеченцев. 1. Календарная система, игравшая существенную роль в жизни чеченцев в глубокой древности. 2. Старые названия месяцев и их символическое значение. 3. Благоприятные и неблагоприятные дни по чеченскому календарю.	1	Устные ответы студентов. Презентации.
	Тема 8. Ислам и традиционная этика чеченцев. 1. Ислам – мировая религия. 2. Особенности исламской этики. 3. Исламская мораль и этика чеченцев.	1	Устные ответы студентов. Презентации.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч.	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
1. Материальная культура чеченцев	Развернутая беседа с обсуждением. Групповые дискуссии. Диалоги.	Доклад, устный опрос.	8	УК-5.1, УК-5.2
2. Традиционные духовные ценности чеченского народа.	Развернутая беседа с обсуждением. Групповые дискуссии. Диалоги.	Доклад, устный опрос.	8	УК-5.1, УК-5.2
3. Обычаи и традиции чеченского народа.	Развернутая беседа с обсуждением. Групповые дискуссии. Диалоги.	Доклад, устный опрос.	8	УК-5.1, УК-5.2
4. Этикетные нормы чеченского народа.	Развернутая беседа с обсуждением. Групповые дискуссии. Диалоги.	Доклад, устный опрос.	8	УК-5.1, УК-5.2
5. Чеченская семья в традициях и нравах.	Развернутая беседа с обсуждением. Групповые дискуссии. Диалоги.	Доклад, устный опрос.	8	УК-5.1, УК-5.2
6. Фольклор и мифология чеченского народа	Развернутая беседа с обсуждением. Групповые дискуссии. Диалоги.	Доклад, устный опрос.	8	УК-5.1, УК-5.2
7. Тайп как форма социальной организации	Развернутая беседа с обсуждением. Групповые дискуссии. Диалоги.	Доклад, устный опрос.	4	УК-5.1, УК-5.2
Всего часов			60	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Гадаев В.Ю. Чеченская традиционная культура и этика Учебное пособие Грозный – Махачкала, 2020.

2.Осмаев М.К. Чеченцы: обычаи, традиции, обряды (историко-культурные аспекты проблемы) Монография Грозный 2016.

3.Ильясов Л.М. Культура чеченского народа. Москва, 2009. – 263-с.

4.Хасбулатова З.И. Нравственная культура чеченцев «Гиллакх- обздангалла». Назрань,2007

5.Ахмадов М. Чеченская традиционная культура и этика. – Грозный: «Грозненский рабочий», 2006. – 207 с.

7.Ахмадов М. «Нохчийн гиллакх-обздангалла». – Грозный-СПб,,: «Седа», 2002.

8.Исаев Э. «Вайнахская этика». - Назрань, 1999.

9.Эльбиздукаева Т.У. Культура Чечни XX век. Грозный, 2012. – 410 с.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК-5.1, УК-5.2	4	Тема 1; Тема 2; Тема 3; Тема 4; Тема 5;Тема 6; Тема 7; Тема 8; Тема 9.

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция – УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Оцениваемый результат(показатель)*		Критерии оценивания	Процедура оценивания **
Знает	основные понятия, категории и ценности чеченской традиционной культуры и этики	Обучающийся освоил основное содержание дисциплины, выполняет текущие задания, демонстрирует знания на достаточном уровне.	Устный опрос, тестирование, презентация проекта.

Умеет	определять духовные качества личности, опираясь на ценности чеченского менталитета; определять выделяемые в курсе чеченской этики основные понятия; характеризовать духовные качества личности; раскрывать роль традиционной культуры и этики	Обучающийся освоил основное содержание дисциплины, выполняет текущие задания, демонстрирует умения на достаточном уровне.	Устный опрос, тестирование, презентация проекта.
Владеет навыком	средствами самостоятельного, методически правильного использования методов духовного, нравственного воспитания, достижения должного уровня моральной подготовленности для обеспечения полноценной социальной адаптации и профессиональной деятельности в развитии личности, общества	Обучающийся освоил основное содержание дисциплины, выполняет текущие задания, демонстрирует навыки на достаточном уровне.	Устный опрос, тестирование, презентация проекта.

*Результаты освоения компетенций должны соответствовать табл. 3 программы

** Собеседование, коллоквиум, тестирование, контрольные работы, отчет (письменный или устный), презентация проекта, выступление с докладом, сообщением, эссе (письменно или устно), демонстрация практического опыта, демонстрация навыков выполнения манипуляций (для медицинских специальностей), выполнение индивидуального или группового задания, дискуссия, деловая, ролевая игра, портфолио и др.

Описание шкал оценивания

«зачтено» выставляется обучающемуся, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт;

«не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине - зачет (таблица)

Баллы по дисциплине	Результат промежуточной аттестации	Критерии
51–100	Зачтено	Обучающийся освоил основное содержание дисциплины, выполняет текущие задания, демонстрирует знания, умения и навыки по УК-5 на достаточном уровне.
41–50	Допущен	Обучающийся не освоил основное содержание дисциплины, допускает существенные ошибки, не демонстрирует требуемые результаты обучения по УК-5.
0–40	Не допущен	Обучающийся систематически отсутствовал на учебных занятиях. В период нахождения на занятиях не проявлял никакого интереса и участия в работе.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен на Информационной системе автоматизации учебного процесса U-Complex - «<https://ucomplex.org/>» (указывается ссылка на официальный сайт).

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнительные	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности

УК-5.1, УК-5.2	Тема 1. Введение. Этика – наука о морали и нравственности.	-	2	-	4	-	-	-
УК-5.1, УК-5.2	Тема 2. Этикет составная часть культуры общества.	-	2	-	4	-	-	-
УК-5.1, УК-5.2	Тема 3. Мораль в жизни человека и общества.	-	2	-	4	-	-	-
УК-5.1, УК-5.2	Тема 5. Гостеприимство и куначество в обычаях и традициях чеченцев.	-	2	-	4	-	-	-
УК-5.1, УК-5.2	Тема 6. Брак и семья в чеченской этике.	-	2	-	4	-	-	-
УК-5.1, УК-5.2	Тема 7. Народные календарные праздники чеченцев.	-	2	-	4	-	-	-
УК-5.1, УК-5.2	Тема 8. Ислам и традиционная этика чеченцев.	-	2	-	4	-	-	-
УК-5.1, УК-5.2	Тема 9. Тайп как форма социальной организации.	-	2	-	4	-	-	-

7.3.3 Вопросы к зачёту:

1. Традиционная культура и этика как наука. Предмет и задачи
2. Традиционная этика как составная часть культуры народа
3. Самобытность и уникальность чеченской культуры
4. История становления этики
5. Определение понятия «Этика», «Мораль», «Нравственность»
6. Своеобразный моральный кодекс чеченцев и его основные заповеди
7. Этикет – совокупность правил поведения
8. Этикет составная часть культуры общества
9. Национальные особенности этикета чеченцев
10. Понятие культура. Народная культура как система
11. Мораль в системе национальной духовной культуры
12. Быт – уклад повседневной жизни

13. Внешняя и внутренняя культура человека
14. Красота нашей морали. «Золотое правило нравственности»
15. Отечество, патриотизм в этике чеченцев
16. Сын народа (къонах) – идеал мужчины в традиционной этике чеченцев
17. Интернациональные черты духовного облика народа
18. Этические нормы тайпов
19. Яхь – кодекс мужской чести
20. Куначество – побратимство
21. Дружба – как умение понимать другого человека
22. Семья как институт нравственного воспитания чеченцев
23. Нравственные основы чеченских семей
24. Особенности внутрисемейных отношений чеченцев
25. Ислам – мировая религия
26. Особенности исламской этики
27. Исламская мораль и этика чеченцев
28. Календарная система, игравшая существенную роль в жизни чеченцев в глубокой древности
29. Старые названия месяцев и их символическое значение
30. Благоприятные и неблагоприятные дни по чеченскому календарю
31. Устное народное творчество
32. Обычаи, традиции и обряды чеченцев
33. Основные традиционные блюда чеченской кухни
34. Особенности Ислама в Чечне
35. Национальное, особенное и общечеловеческое в чеченской этике
36. Этика межнационального общения у чеченцев
37. Современное состояние нравственной культуры чеченского народа
38. Народные календарные праздники чеченцев
39. Своеобразие морального кодекса чеченцев
40. Совесть как нравственная категория чеченцев
41. Гостеприимство и куначество как категории чеченской этики
42. Патриотизм и героизм в этике чеченцев
43. Этика общения, её сущность и роль в жизни человека и народа
44. Оьздангалла и её значение в жизни чеченцев
45. Основные ценности чеченской традиционной культуры

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Текущий контроль проводится в форме устного опроса, тестирования, интернет-обзоров и участия в дискуссиях.
2. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет предполагает устные ответы по вопросам, представленным в фонде оценочных средств, с учетом результатов текущего контроля.
3. Оценивание осуществляется на основе критериев полноты раскрытия вопроса, корректности использования понятий, аргументированности позиции, самостоятельности выводов и соблюдения норм академической этики.

4. Обучающийся допускается к зачету при выполнении заданий текущего контроля, рубежных аттестаций и набирает 41 балл.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Гадаев В.Ю. Чеченская традиционная культура и этика Учебное пособие Грозный – Махачкала, 2020.
2. Осмаев М.К. Чеченцы: обычаи, традиции, обряды (историко-культурные аспекты проблемы) Монография Грозный 2016.
3. Ильясов Л.М. Культура чеченского народа. Москва, 2009. – 263-с.
4. Хасбулатова З.И. Нравственная культура чеченцев «Гиллакх- оьздангалла». Назрань, 2007.
5. Ахмадов М. Чеченская традиционная культура и этика. – Грозный: «Грозненский рабочий», 2006. – 207 с.
6. Ахмадов М. «Нохчийн гиллакх-оьздангалла». – Грозный-СПб.,: «Седа», 2002.
7. Исаев Э. «Вайнахская этика». - Назрань, 1999.
8. Эльбиздукаева Т.У. Культура Чечни XXвек. Грозный, 2012. – 410 с.

8.2 Дополнительная литература

1. Алироев И.Ю. «Язык, история и культура вайнахов». - Грозный, «Книга», 1990.
2. Берсанов Х.-А. «Гиллакхийн хазна – ирсан некъаш». – Грозный, «Книга», 1990
3. Межидов Д.Д., Алироев И.Ю. «Чеченцы: обычаи, традиции, нравы». – Грозный, «Книга», 1992. – 206 с.
4. Хасбулатова З.И. Семья и семейная обрядность чеченцев в XIX – начале XX века. М.: ИИУ МГОУ, 2018. – 432.
5. Хасбулатова З.И. Воспитание детей у чеченцев: обычаи и традиции (XIX – начале XX вв.). – М, 2007.- 415 с.
6. Хасбулатова З.И. Традиционная культура воспитание детей у чеченцев: обычаи и традиции (XIX – начале XX вв.) историко-этнографическое исследование. Грозный, 2019. – 396 с.
7. Хасбулатова З.И. Воспитание детей у чеченцев: обычаи и традиции (XIX – начале XX вв.). – М, 2007.- 415 с.
8. Гуревич П.С. Этика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов/ Гуревич П.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 416 с.— Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/71049.html>.— ЭБС «IPRbooks»

8.3 Периодические издания

1. «Дош»
2. «Серло»
3. «Нана»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

1. Сайт Российской национальной библиотеки- [http:// www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)
2. Сайт Российской государственной библиотеки- [http:// www.rsl.ru](http://www.rsl.ru)
3. Сайт Государственной публичной исторической библиотеки- [http:// www.shpl.ru/](http://www.shpl.ru/)
4. Научная литература по исторической тематике- [http:// www.auditorium.ru/](http://www.auditorium.ru/)

5. Археобиблиоюза, информация о составе архивных фондов в России- <http://www.openweb.ru/rusarch>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и семинарские занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах. Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Презентации
- 2 Подготовка к устным ответам (проработка устного материала)

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов).

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении данной дисциплины предусмотрено использование следующего специального программного обеспечения:

1. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта).
2. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex».
3. Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRBooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий факультет располагает аудиториями, где установлено проекционное оборудование (мультимедиа проектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Чеченская традиционная культура и этика».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

Кафедра «Физическое воспитание»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.02
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки, специализация	Геоинформатика
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026 г.
Код дисциплины	

Всего ЗЕТ	2 з.е.	2 з.е.	2 з.е.
Всего часов	72 ч.	72 ч.	72 ч.
Из них:			
Аудиторные занятия	34	68	10
лекции	17	34	10
лабораторные занятия	-	-	-
практические занятия	17	-	-
Самостоятельная работа	38	38	62
Промежуточная аттестация	-		
Зачет	1 сем.	1-2 сем.	1 сем.
	(очно)	(очно-заочно)	заочно

Грозный, 2026

Башхаджиев Т.Д. Рабочая программа дисциплины «Физическая культура и спорт» [Текст] / Сост. Т.Д. Башхаджиев - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова», 2026

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Физвоспитание», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 05 от 12 января 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 900, с учетом профиля «Геоинформатика», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденной Ученым советом университета от 25.12.2025г, протокол № 11.

© Т.Д. Башхаджиев, 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова», 2026

Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Трудоемкость дисциплины	5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	6
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);	12
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	14
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	20
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	21
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	21
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	22
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	23

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины (модуля): формирование мотивационно ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом для последующих жизненных и профессиональных достижений.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к Блоку 1. Дисциплины (модули) Обязательной части ОПОП, ее изучение осуществляется в первом семестре (очная, заочная формы обучения), первом-втором семестре (очно-заочная форма обучения).

Последующие дисциплины:

1. Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (2, 3, 4, 5, 6 сем.).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Универсальные компетенции			
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	1. Основы теории физической культуры и спорта. 2. Принципы организации здорового образа жизни. 3. Методы	1. Приемами самоконтроля за состоянием здоровья. 2. Методами профилактики профессиональных заболеваний.	1. Планировать индивидуальные занятия физической культурой. 2. Выполнять комплексы физических упражнений

УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни; УК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	самоконтроля при физических нагрузках. 4. Нормативы физической подготовленности для своей возрастной группы. 5. Влияние физических упражнений на работоспособность и профессиональную деятельность. 6. Основы профилактики профессиональных заболеваний средствами физической культуры.	3. Техникой выполнения основных физических упражнений. 4. Способами регулирования физической нагрузки. 5. Навыками организации активного отдыха и восстановления работоспособности 6. Практическими умениями применения физкультурно-оздоровительных технологий.	различной направленности. 3. Контролировать состояние своего здоровья и физического развития. 4. Применять физические упражнения для профилактики переутомления и профессиональных заболеваний. 5. Использовать средства физической культуры для поддержания работоспособности в процессе профессиональной деятельности. 6. Организовывать здоровый образ жизни.

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре			
	Форма обучения			
	очная	очно-заочная		заочная
	1 сем.	1 сем.	2 сем.	1 сем.
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	34	17	17	10
Занятия лекционного типа	17	17	17	10
Занятия семинарского типа:				
- семинарские занятия и/или коллоквиумы				
- практические занятия	17	-	-	-
- лабораторные занятия				
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)				
Курсовое проектирование				
Групповые консультации				
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися				
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	38	19	19	62
Подготовка				
- реферата	15	-	-	-
- доклада, сообщения, эссе	10			
Подготовка к коллоквиуму	13	-	-	-
Промежуточная аттестация обучающихся				
Экзамен				
Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет
Защита курсовой работы				
Общая трудоемкость дисциплины	72 ч, 2 з.е.			

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-7	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.	История развития физической культуры. Цель и задачи физического воспитания. Основные понятия, термины физической культуры. Структура физической культуры. Средства формирования физической культуры студента. Социальная роль, функции физической культуры и спорта. Программно-нормативные основы учебной дисциплины, организация учебной работы. Организационно-правовые основы физической культуры и спорта.
УК-7	Социально-биологические основы физической культуры.	Понятие о клетке, тканях, органах и системах организма. Взаимосвязь физической и умственной деятельности человека. Краткая физиологическая характеристика состояний организма при занятиях физическими упражнениями и спортом. Гипокинезия и гиподинамия, их неблагоприятное влияние на организм.
УК-7	Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья	Здоровье человека как ценность, компоненты здоровья и факторы его определяющие. Здоровый образ жизни и его составляющие. Физическое самовоспитание и самосовершенствование – необходимое условие здорового образа жизни.
УК-7	Психофизические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности	Психофизиологические характеристики интеллектуальной деятельности и учебного труда студента. Динамика работоспособности студентов в учебном году и факторы её определяющие. Основные причины изменения психофизического состояния студентов в период экзаменационной сессии, критерии нервно-эмоционального и психофизического утомления. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления студентов, повышения эффективности учебного труда.
УК-7	Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания	Методические принципы физического воспитания. Основы обучения движениям. Структура процесса обучения и особенности его этапов. Основы совершенствования физических качеств. Физические

		(двигательные) качества. Структура целостного процесса спортивной тренировки и её отдельных сторон. Методические основы целостного построения тренировочного занятия, особенности проведения его отдельных частей.
УК-7	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы, содержание, организация самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленности. Планирование и управление самостоятельными занятиями. Самоконтроль при занятиях физической культурой и спортом.
УК-7	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений	Виды спорта. Спортивная классификация. Студенческий спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Краткая психофизиологическая характеристика основных групп видов спорта и систем физических упражнений.
УК-7	Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений	Основные понятия. Спорт. Многообразие видов спорта. Классификация видов спорта. Системы физических упражнений. Краткая характеристика некоторых видов спорта.
УК-7	Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	Основные понятия. Врачебный контроль и его содержание. Самоконтроль, его цели и задачи. Дневник самоконтроля.

5.2. Лекции

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.5. Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.	Подготовка - доклада, сообщения, эссе	Содержание и структура: Соответствие теме и целям работы. Логичность изложения материала. Полнота раскрытия темы. Наличие введения и заключения. Структурированность материала. Научная составляющая: Аргументированность выводов. Использование достоверных источников. Наличие собственной позиции. Актуальность материала. Формальные требования: Грамотность изложения. Соблюдение объема работы. Качество оформления: Наличие необходимых элементов (титульный лист, список литературы) Специфические критерии: <i>Для доклада/сообщения:</i> Качество публичного выступления. Умение держаться перед аудиторией. Ответы на вопросы. Использование наглядных материалов. <i>Для эссе:</i> Оригинальность мышления. Стиль изложения. Наличие авторской позиции. Аргументированность тезисов.	3	УК-7
Социально-биологические основы физической культуры	Подготовка - реферата	Актуальность темы и качество её обоснования. Научная новизна исследования. Практическая значимость полученных результатов. Полнота раскрытия заявленной темы. Логичность выводов и их обоснование. Качество источников и их разнообразие. Грамотность изложения материала. Соответствие оформления стандартам. Качество иллюстративного материала. Уверенность при защите и ответы на вопросы.	5	УК-7

Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья	Подготовка к коллоквиуму	Основные критерии оценки 1. Содержательный блок: Глубина знаний – понимание теоретических основ, владение терминологией. Полнота ответа – охват всех аспектов темы. Аргументированность – наличие примеров и иллюстраций. Логичность изложения – последовательность и структурированность ответа. 2. Практический блок: Применение теории – умение решать практические задачи. Критическое мышление – способность анализировать информацию. Связь теории и практики – умение применять знания в реальных ситуациях. 3. Коммуникативный блок: Культура речи – грамотность и четкость изложения. Умение вести диалог – способность отвечать на вопросы. Работа с аудиторией – взаимодействие с преподавателем и группой.	5	УК-7
Психофизические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности	Подготовка - реферата	Актуальность темы и качество её обоснования. Научная новизна исследования. Практическая значимость полученных результатов. Полнота раскрытия заявленной темы. Логичность выводов и их обоснование. Качество источников и их разнообразие. Грамотность изложения материала. Соответствие оформления стандартам. Качество иллюстративного материала. Уверенность при защите и ответы на вопросы.	5	УК-7
Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания	Подготовка - доклада, сообщения, эссе	Содержание и структура: Соответствие теме и целям работы. Логичность изложения материала. Полнота раскрытия темы. Наличие введения и заключения. Структурированность материала. Научная составляющая: Аргументированность выводов. Использование достоверных источников. Наличие собственной позиции. Актуальность материала. Формальные требования: Грамотность изложения. Соблюдение объема работы.	3	УК-7

		Качество оформления: Наличие необходимых элементов (титульный лист, список литературы) Специфические критерии: <i>Для доклада/сообщения:</i> Качество публичного выступления. Умение держаться перед аудиторией. Ответы на вопросы. Использование наглядных материалов. <i>Для эссе:</i> Оригинальность мышления. Стиль изложения. Наличие авторской позиции. Аргументированность тезисов.		
Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	Подготовка к коллоквиуму	Основные критерии оценки 1. Содержательный блок: Глубина знаний – понимание теоретических основ, владение терминологией. Полнота ответа – охват всех аспектов темы. Аргументированность – наличие примеров и иллюстраций. Логичность изложения – последовательность и структурированность ответа. 2. Практический блок: Применение теории – умение решать практические задачи. Критическое мышление – способность анализировать информацию. Связь теории и практики – умение применять знания в реальных ситуациях. 3. Коммуникативный блок: Культура речи – грамотность и четкость изложения. Умение вести диалог – способность отвечать на вопросы. Работа с аудиторией – взаимодействие с преподавателем и группой.	4	УК-7
Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений	Подготовка - доклада, сообщения, эссе	Содержание и структура: Соответствие теме и целям работы. Логичность изложения материала. Полнота раскрытия темы. Наличие введения и заключения. Структурированность материала. Научная составляющая: Аргументированность выводов. Использование достоверных источников. Наличие собственной позиции. Актуальность материала. Формальные требования: Грамотность изложения. Соблюдение объема работы.	4	

		Качество оформления: Наличие необходимых элементов (титульный лист, список литературы) Специфические критерии: <i>Для доклада/сообщения:</i> Качество публичного выступления. Умение держаться перед аудиторией. Ответы на вопросы. Использование наглядных материалов. <i>Для эссе:</i> Оригинальность мышления. Стиль изложения. Наличие авторской позиции. Аргументированность тезисов.		
Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений	Подготовка - реферата	Актуальность темы и качество её обоснования. Научная новизна исследования. Практическая значимость полученных результатов. Полнота раскрытия заявленной темы. Логичность выводов и их обоснование. Качество источников и их разнообразие. Грамотность изложения материала. Соответствие оформления стандартам. Качество иллюстративного материала. Уверенность при защите и ответы на вопросы.	5	УК-7
Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	Подготовка к коллоквиуму	Основные критерии оценки 1. Содержательный блок: Глубина знаний – понимание теоретических основ, владение терминологией. Полнота ответа – охват всех аспектов темы. Аргументированность – наличие примеров и иллюстраций. Логичность изложения – последовательность и структурированность ответа. 2. Практический блок: Применение теории – умение решать практические задачи. Критическое мышление – способность анализировать информацию. Связь теории и практики – умение применять знания в реальных ситуациях. 3. Коммуникативный блок: Культура речи – грамотность и четкость изложения. Умение вести диалог – способность отвечать на вопросы. Работа с аудиторией – взаимодействие с преподавателем и группой.	4	УК-7
Всего часов			38	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Реферат – краткое изложение в письменном виде содержания научных трудов по выбранной теме исследования.

Это самостоятельная научно-исследовательская работа студента, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, делает выводы, обобщения.

Выбор темы реферата осуществляется студентом в рамках изучаемой дисциплины. Прежде чем выбрать тему реферата, студенту необходимо выяснить свой интерес, определить, над какой проблемой он хотел бы поработать, более глубоко ее изучить.

Цель реферата: приобретение студентами навыков самостоятельной работы по подбору, изучению, анализу и обобщению литературных и Интернет источников.

Объем реферата составляет 10-20 страниц машинописного текста (в зависимости от требований преподавателя).

Основные критерии оценки реферата: соответствие содержания теме; правильность и полнота использования источников; соответствие оформления реферата данным Правилам.

Процесс выполнения реферата состоит из следующих этапов: 1) подбор литературы по избранной теме и ознакомление с ней; 2) составление плана реферата; 3) изучение отобранных литературных и Интернет источников; 4) написание текста реферата; 5) оформление реферата.

Написание текста реферата. Реферат пишется на основе тщательно проработанных литературных и Интернет источников. Характеризуя содержание реферата, необходимо отметить следующее.

Во введении на одной странице должна быть показана цель написания реферата, указаны задачи, которые ставит перед собой студент. Кратко следует коснуться содержания отдельных разделов работы, охарактеризовать в общих чертах основные источники, которые нашли свое отражение в работе.

В *основной части* рассматриваются основные вопросы реферата. Основная часть может состоять из двух или более параграфов, в конце каждого параграфа делаются краткие выводы.

Изложение материала должно быть последовательным и логичным. Оно также должно быть конкретным и полностью оправданным. При этом важно не просто переписывать первоисточники, а излагать основные позиции по рассматриваемым вопросам.

В *заключении* следует сделать общие выводы и кратко изложить изученные положения (представить содержание реферата в тезисной форме).

После заключения необходимо привести список использованных источников.

Доклад – это устное выступление на заданную тему. Время доклада, как правило, составляет 5-10 минут.

Цели доклада: научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно продавать свой интеллектуальный продукт); донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

План и содержание доклада. Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

В первой фазе доклада рекомендуется использовать: риторические вопросы; актуальные местные события; личные происшествия; истории, вызывающие шок; цитаты, половицы; возбуждение воображения; неожиданное для слушателей начало доклада.

Как правило, используется один из перечисленных приемов. Главная цель фазы открытия (мотивации) – привлечь внимание слушателей к докладчику, поэтому длительность ее минимальна.

Ядром хорошего доклада является информация. Она должна быть новой и понятной. Важно в процессе доклада не только сообщить информацию, но и убедить слушателей в правильности своей точки зрения. Для убеждения следует использовать: сообщение о себе – кто; обоснование необходимости доклада – почему?; доказательство – кто? когда? где? сколько?; пример – берем пример с ...; сравнение – это так же, как... проблемы – что мешает?

Третья фаза доклада должна способствовать положительной реакции слушателей. В заключении могут быть использованы: обобщение; прогноз; цитата; пожелания; объявление о продолжении дискуссии; просьба о предложениях по улучшению; благодарность за внимание.

Эссе представляет собой сжатое изложение какого-либо вопроса, отражающее индивидуальную позицию автора.

Цели эссе: развитие навыков самостоятельного творческого и критического мышления; выработка навыков аргументирования, противопоставления при анализе ситуаций; обучение краткости и последовательности изложения своих мыслей.

Выполнение данного вида работы требует от студентов умения анализировать материал, размышлять на заданные темы и в краткой форме излагать свои мысли. В эссе студент должен определить свое отношение к рассматриваемой проблеме, дать свое собственное решение поставленной задачи.

В зависимости от специфики дисциплины формы эссе могут значительно дифференцироваться. В форме эссе может быть представлен анализ имеющихся статистических данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации, подробный разбор предложенной задачи с развернутыми пояснениями, подбор и детальный анализ примеров, иллюстрирующих изучаемую проблему и др.

Рекомендации по структуре эссе. Любая письменная работа, в том числе эссе, содержит минимум три части:

Введение, в котором в зависимости от темы раскрывается актуальность работы или кратко перечисляются основные моменты, формулируется цель написания работы. Объем введения для эссе составляет 3-5 предложений.

Основная часть, в которой непосредственно раскрывается заданная тема. Объем определяется требованиями преподавателя в рамках 1-4 страниц. При написании текста эссе следует выражать свои мысли кратко, лаконично, логично. Одно предложение должно содержать не более одного нового блока информации. Желательно, чтобы в одном абзаце обсуждалась или рассматривалась одна тема. Следует избегать длинных предложений, неизвестных слов и понятий. Необходимо обращать внимание на соединительные слова, которые помогают облегчить понимание информации, придают вашей работе слитность и законченность (примерами таких слов могут служить: в дополнение, кроме того, также, помимо этого, более того, другими словами, примером этого, однако, напротив, тем не менее и др.).

Цитирование в эссе не запрещается. Объем цитаты не должен превышать двух предложений. Ссылка на первоисточник обязательна.

Заключение, в котором подводится итог проделанной работе. Объем заключения составляет 3-4 предложения и может содержать слова: в заключение, таким образом, следовательно, значит, по этой причине, в результате, как показано выше и др. Хорошо написанные эссе должны читаться легко и свободно.

Коллоквиум – форма учебного занятия, понимаемая как беседа преподавателя с учащимися с целью контроля знаний студентов. Коллоквиум ставит следующие задачи: проверка и контроль полученных знаний по изучаемой теме; расширение проблематики в рамках дополнительных вопросов по данной теме; углубление знаний при помощи использования дополнительных материалов при подготовке к занятию; совершенствование умений работы с различными видами информационных источников; формирование умений коллективного обсуждения (находить компромиссное решение, аргументировать свою точку зрения, умение слушать оппонента, готовность принять позицию другого обучающегося). Коллоквиум проводится в середине семестра или после изучения раздела в форме опроса (как устного, так и письменного). Устная форма. Занятия могут проводиться в форме беседы со всеми студентами группы или с отдельными студентами. Коллоквиум отличается, в первую очередь тем, что во время этого занятия могут быть опрошены все студенты или значительная часть студентов группы. В ходе коллоквиума выясняется степень усвоения студентами понятий и терминов по важнейшим темам, умение студентов применять полученные знания для решения конкретных практических задач.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК-7	1 семестр (очно)	Промежуточный
УК-7	1 семестр (очно-заочно)	Итоговый
УК-7	1 семестр (очно)	Итоговый

7.2. Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	Пороговый	Знает ключевые термины и понятия, но допускает ошибки и неточности в дефинициях; знает основные закономерности, способен их интерпретировать, но не способен использовать. В ответах и заданиях демонстрирует фрагментарное знание учебного материала.	4-5

	Базовый	Знает термины и понятия, основные закономерности, способен их интерпретировать и использовать. В ответах и заданиях демонстрирует достаточно полное (или с незначительными пробелами и неточностями) знание учебного материала.	6-7
	Повышенный	Знает и понимает термины, понятия и основные закономерности, может самостоятельно их интерпретировать и использовать. В ответах и заданиях демонстрирует полное, глубокое и всестороннее (в том числе, выходящее за рамки программы) знание учебного материала.	8-10
Умеет	Пороговый	Испытывает затруднения при анализе и обобщении теоретического материала, его применении при выполнении контрольных (практических) заданий. Умеет (способен) выполнять контрольные (практические) задания, но не всех типов.	4-5
	Базовый	Умеет (способен) применять теоретическую базу при выполнении контрольных (практических) заданий. Умеет (способен) выполнять типовые контрольные (практические) задания, предусмотренные программой. Допускает незначительные ошибки (неточности) в контрольных (практических) заданиях, не нарушающие логику их выполнения.	6-7
	Повышенный	Умеет (способен) самостоятельно анализировать и обобщать теоретический материал, применять теоретическую базу при выполнении контрольных (практических) заданий. Способен выполнить задания повышенной сложности.	8-10
Владеет навыками	Пороговый	Не владеет методикой выполнения типовых контрольных (практических) заданий, испытывает трудности их выполнения по заданному алгоритму. способен оценить собственные действия и выполненные задания только с помощью преподавателя.	4-5
	Базовый	Владеет методикой выполнения стандартных контрольных (практических) заданий, выполнение нестандартных заданий вызывает затруднения. Выполняет учебные задачи и практические задания в установленный срок с достаточным уровнем качества; производит оценку собственных действий (выполненных заданий) с консультацией преподавателя.	6-7
	Повышенный	Владеет методикой выполнения стандартных контрольных (практических) заданий, использует полученные навыки и опыт при выполнении нестандартных заданий. Выполняет учебные задачи и контрольные (практические) задания быстро, качественно, самостоятельно; производит оценку их выполнения без посторонней помощи	8-10

Описание шкал оценивания

Оценки ставятся по 10-балльной шкале. Округление оценки производится в пользу студента:

8-10 баллов – «5» (отлично);

6-7 баллов – «4» (хорошо);

4-5 баллов – «3» (удовлетворительно).

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине – зачет

4-балльная шкала (уровень освоения)	Отлично (повышенный уровень)	Хорошо (базовый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Неудовлетворительно (уровень не сформирован)
100-балльная шкала	96-100	76-95	51-75	0-50
Бинарная шкала	Зачтено			Не зачтено

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен _____

ссылка

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий					
		Открытого типа		Закрытого типа			
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия
УК-7	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.	Основной целью физического воспитания студентов является формирование _____ культуры личности. (Ответ: физической)		Физическая культура является обязательным компонентом профессиональной подготовки специалистов? а) да б) нет			

7.3.2. Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

7.3.3. Вопросы к зачету

1. Взаимосвязь между интенсивностью занятий и частотой сердечных сокращений. УК-7
2. Взаимосвязь физической и умственной деятельности человека. УК-7
3. Влияние вредных привычек на физическую и умственную работоспособность. УК-7

4. Влияние регулярных занятий ходьбой и медленным бегом на физическое здоровье человека. УК-7
5. Воспитание выносливости. Определение понятия качества. Средства и методы воспитания качества. Тестирование. Индивидуализация физических нагрузок в учебно-тренировочном процессе. УК-7
6. Воспитание физических качеств. Определение понятий гибкости, выносливости, силы, быстроты, ловкости. Основные средства и методы воспитания. УК-7
7. Гигиена питания, питьевого режима, уход за кожей. Закаливание. УК-7
8. Границы интенсивности нагрузок в условиях самостоятельных занятий у лиц разного возраста. Взаимосвязь между интенсивностью нагрузок и уровнем физической подготовленности. УК-7
9. Дайте определения понятиям: работоспособность, утомление, переутомление, усталость. УК-7
10. Дать определение понятиям: «физическое воспитание», «система физического воспитания», «физическая культура», «физическая подготовка», «физическое развитие», «физическое совершенство», «спорт». УК-7
11. Закаливание и его влияние на сохранение, и укрепление здоровья. УК-7
12. Здоровый образ жизни и его составляющие. УК-7
13. Значение физической подготовки студента для будущей профессии. УК-7
14. История развития физической культуры. УК-7
15. Краткая физиологическая характеристика состояний организма при занятиях физическими упражнениями и спортом. УК-7
16. Краткая характеристика некоторых видов спорта (по выбору: баскетбол, волейбол, настольный теннис, футбол, легкая атлетика). УК-7
17. Критические состояния в процессе физических нагрузок и оказание первой помощи (обморок, гравитационный шок, гипогликемический шок и др.). УК-7
18. Массовый спорт и спорт высших достижений. Спортивная классификация, студенческий спорт. УК-7
19. Методика самостоятельных занятий оздоровительной ходьбой и бегом. УК-7
20. Методические основы производственной физической культуры. УК-7
21. Методы физического воспитания. Физические качества. УК-7
22. На какие пять групп можно разделить виды спорта? УК-7
23. Назовите основные виды физической культуры и раскройте их содержание. УК-7
24. Общая физическая подготовка. Ее цели и задачи. УК-7
25. Объективные и субъективные показатели самоконтроля уровня физического состояния. УК-7
26. Объективные показатели самоконтроля при занятиях физическими упражнениями. УК-7
27. Определение зон интенсивности нагрузок по частоте сердечных сокращений (ЧСС). УК-7
28. Определение уровня силовой подготовленности. УК-7
29. Оптимальная физическая нагрузка и ее влияние на развитие адаптационных процессов. УК-7
30. Основные методы физического воспитания. УК-7

31. Основные правила организации занятий на развитие силы и предупреждение травматизма. УК-7
32. Основные формы контроля при занятиях физической культурой и спортом. УК-7
33. Особенности организации учебных занятий в основном отделении и отделении спортивного совершенствования. Специальные зачетные требования и нормативы. УК-7
34. Охарактеризуйте виды спорта, развивающие выносливость. УК-7
35. Охарактеризуйте виды спорта, развивающие гибкость. УК-7
36. Охарактеризуйте виды спорта, развивающие ловкость. УК-7
37. Охарактеризуйте виды спорта, развивающие скоростно-силовые качества. УК-7
38. Оценка функциональной подготовленности организма. УК-7
39. Понятие «Здоровье». Общественное и индивидуальное здоровье. УК-7
40. Понятие об утомлении при физической и умственной деятельности. УК-7
41. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Ее цели и задачи. УК-7
42. Профилактика гиподинамии средствами физического воспитания. УК-7
43. Самоконтроль при занятиях физической культурой и спортом. УК-7
44. Специальная физическая подготовка. Спортивная подготовка. УК-7
45. Средства формирования физической культуры студента. УК-7
46. Структура учебно-тренировочного занятия. УК-7
47. Субъективные показатели самоконтроля при занятиях физическими упражнениями. УК-7
48. Факторы, влияющие на состояние здоровья студентов. УК-7
49. Факторы, определяющие здоровье человека. УК-7
50. Физическая культура как учебная дисциплина высшего профессионального образования и целостного развития личности. УК-7
51. Физическая культура личности. Основные признаки физической культуры личности. УК-7
52. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие реализации мероприятий ЗОЖ. УК-7
53. Формирование психических качеств личности в процессе физического воспитания. УК-7
54. Формы, содержание, организация самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленности. УК-7
55. Характеристика массового спорта. УК-7
56. Характеристика системы физических упражнений. УК-7
57. Характеристика спорта высших достижений. УК-7
58. Характеристика утренней гигиенической гимнастики. УК-7
59. Цель и задачи физического воспитания. УК-7
60. Что такое спорт и чем он отличается от физической культуры? Перечислите особенности спорта. УК-7

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Наименование оценочного средства – Коллоквиум. Краткая характеристика оценочного средства – Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования педагогического работника с обучающимися. **Представление оценочного средства в ФОС** – Позволяет оценивать знания. Вопросы по темам дисциплины.

Наименование оценочного средства – Реферат. Краткая характеристика оценочного средства – Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор показывает умение раскрыть суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. **Представление оценочного средства в ФОС** – Темы рефератов.

Наименование оценочного средства – Доклад, сообщение. Краткая характеристика оценочного средства – Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов по определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной теме. Показывает умение раскрыть суть исследуемой проблемы. **Представление оценочного средства в ФОС** – Темы докладов, сообщений.

Наименование оценочного средства – Тест. Краткая характеристика оценочного средства – Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. **Представление оценочного средства в ФОС** – Фонд тестовых заданий.

Наименование оценочного средства – Эссе. Краткая характеристика оценочного средства – Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария (владеет) соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. **Представление оценочного средства в ФОС** – Тематика эссе.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине – ожидаемые и измеряемые составляющие компетенций: знания, умения, владение навыками, которые должен уметь продемонстрировать обучающийся. В ходе учебного процесса: при текущей и промежуточной аттестации осуществляется проверка не самих компетенций, а соотнесенных с ними результатов обучения, которые формируются при изучении нескольких дисциплин и практик. Для каждого этапа обучения освоения компетенции выделяются категории «знать», «уметь», «владеть», которые имеют следующий смысл: «знать» - воспроизводить и объяснять материал с определенной степенью точности и полноты; «уметь» - решать типичные задачи на основе общепринятых методик и алгоритмов; «владеть» - решать усложненные задачи или по конкретному заданию на основе полученных знаний, умений, навыков (формируются в процессе получения опыта деятельности).

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

1. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для вузов / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 357 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-22084-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/600785>.

8.2. Дополнительная литература

1. Алхасов, Д. С. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности с методикой преподавания: спортивные игры : учебник для вузов / Д. С. Алхасов, А. К. Пономарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14409-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567942>.

2. Германов, Г. Н. Двигательные способности и физические качества. Разделы теории физической культуры : учебник для вузов / Г. Н. Германов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04492-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 189 — URL: <https://urait.ru/bcode/585627/p.189>.

3. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебник для вузов / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 129 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17127-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566357>.

4. Профессионально-прикладная физическая подготовка : учебник для вузов / под редакцией Н. А. Воронова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 140 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12268-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587847>.

5. Психология физической культуры и спорта : учебник и практикум для вузов / А. Е. Ловягина, Н. Л. Ильина, С. В. Медников, Е. Е. Хвацкая ; под редакцией А. Е. Ловягиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 609 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17746-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 285 — URL: <https://urait.ru/bcode/583475/p.285>.

6. Самостоятельная работа студента по физической культуре : учебник для вузов / под редакцией В. Л. Кондакова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 148 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19295-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587728>.

7. Стриханов, М. Н. Физическая культура и спорт в вузах : учебник / М. Н. Стриханов, В. И. Савинков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. —

160 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10524-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586266>.

8. Теоретические основы физической культуры : учебник для вузов / А. А. Горелов, О. Г. Румба, В. Л. Кондаков, Е. Н. Копейкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14341-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 105 — URL: <https://urait.ru/bcode/588595/p.105>.

9. Теория и методика избранного вида спорта : учебник для вузов / под редакцией С. Е. Шивринской. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 207 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19932-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585722>.

10. Цехмистренко, Т. А. Анатомия человека : учебник и практикум для вузов / Т. А. Цехмистренко, Д. К. Обухов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 287 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14917-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584358>.

8.3. Периодические издания

«Теория и практика физической культуры». — <https://istina.msu.ru/journals/96937/>

«Физическая культура, спорт – наука и практика». — <http://tpfk.ru/index.php/TPPC/index>

«Психология и педагогика спортивной деятельности». —

https://gtsolifk.ru/nauka/gurnali/psihologiya_i_pedagogika_sportivnoy_deyatelnosti_04385

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. ЦОР IPRsmart - www.iprbookshop.ru
2. Образовательная платформа ЮРАЙТ - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Успешное освоение данного курса базируется на рациональном сочетании нескольких видов учебной деятельности – лекций, практических занятий, самостоятельной работы.

Теоретический раздел формирует систему научно-практических и специальных знаний, необходимых для понимания природных и социальных процессов функционирования физической культуры общества, и личности, умения их адаптивного, творческого использования для личностного и профессионального развития, самосовершенствования, организации здорового стиля жизни при выполнении учебной, профессиональной и социокультурной деятельности.

Практический раздел направлен на самостоятельное воспроизведение студентами основных методов и способов физкультурно-спортивной и профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа студентов складывается из следующих составляющих:

Подготовка:

- реферата;
- доклада, сообщения, эссе;
- к коллоквиуму.

Самостоятельная работа является одним из главных звеньев полноценного образования, на которое отводится значительная часть учебного времени.

Для правильной организации работы необходимо учитывать порядок изучения тем, находящихся в логической последовательности.

Для лучшего запоминания материала целесообразно использовать индивидуальные особенности и разные виды памяти: зрительную, слуховую, ассоциативную. Успешному запоминанию также способствует приведение ярких свидетельств и наглядных примеров. Учебный материал должен постоянно повторяться и закрепляться.

Для успешной сдачи зачета рекомендуется соблюдать следующие правила:

1. Подготовка зачету должна проводиться систематически, в течение всего семестра.
2. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц до зачета.
3. Время непосредственно перед зачетом лучше использовать таким образом, чтобы оставить последний день свободным для повторения курса в целом, для систематизации материала и доработки отдельных вопросов.

На зачете высокую оценку получают студенты, использующие данные, полученные в процессе выполнения самостоятельных работ, а также использующие собственные выводы на основе изученного материала.

Учитывая значительный объем теоретического материала, студентам рекомендуется регулярное посещение и подробное конспектирование лекций.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций по темам используется компьютерная техника для демонстрации презентационных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии.

1. Компьютер – 1 с выходом в интернет.
2. Мультимедийный проектор – 1.
3. Интерактивная доска – 1.

11.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Специальное программное обеспечение не требуется.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

При проведении аудиторных занятий используются стандартно оборудованные лекционные аудитории и аудитории для проведения практических занятий. Аудитория должна быть оборудована компьютером либо ноутбуком с предустановленным стандартным программным обеспечением и широкополосным доступом в сеть Интернет. Используется либо свободно распространяемое программное обеспечение, либо поставляемое по лицензии образовательной организации.

Для отображения презентаций используется проектор, стационарный или переносной экран либо интерактивная доска. Требования к специализированному оборудованию и программному обеспечению отсутствуют.

Для самостоятельной работы с медиаматериалами каждому студенту требуется персональный компьютер или планшет, широкополосный доступ в сеть Интернет, браузер последней версии, устройство для воспроизведения звука (динамики, колонки, наушники и др.).

При проведении занятий с использованием ДОТ применяется электронная образовательная информационная среда учебного заведения и внешние ресурсы.

Доступ к контенту и сервисам на образовательной платформе «Юрайт» предоставляется в соответствии с условиями подписки учебного заведения. Пароль и логин к личному кабинету студент указывает при регистрации на образовательной платформе «Юрайт».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф»

Утверждаю
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Безопасность жизнедеятельности»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, Очно-заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.12

Аудиторные занятия:

Лекции – 17ч.

практические занятия – 17ч.

самостоятельная работа – 38ч.

Зачет - 2-й семестр

Грозный, 2026

Джабраилов Ю.М. Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» [Текст] / Сост.– **Ю.М. Джабраилов** Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № _____), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 889, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Ю.М. Джабраилов, 2026г.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	18
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	23
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	30
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	30
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);	31
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	33
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	33

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: Основной целью образования по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Основными обобщенными задачами дисциплины являются:

- приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование:
 - культуры безопасности, экологического сознания и риск ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
 - культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
 - готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
 - мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
 - способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;
 - способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП, ее изучение осуществляется в первом семестре

6. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» направлен на формирование следующих компетенций:

а) Универсальных компетенций (УК):

Код и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
УК-8 способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной	основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер	законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей	идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации,

деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;	среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно- терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.	выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;

4. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 2 зачетные единицы 72 академических часа

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	№ семестра 2	Всего
Общая трудоемкость	72	72
Аудиторная работа:	34	34
<i>Лекции (Л)</i>	17	17
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	17	17
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-
Самостоятельная работа:	38	38
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическое задание (РГЗ)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Самостоятельно изучение разделов	38	38
Зачет/экзамен	зачет	зачет

4.2 Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-8	Общие вопросы безопасности жизнедеятельности	1.Задачи и основные понятия дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». 2.Биосфера, место человека в биосфере. 3. Среда обитания человека, характеристика ее факторов. Техносфера. 4.Взаимодействие человека с внешней средой. Краткая характеристика сенсорных систем человека. 5.Классификация основных форм деятельности человека. Особенности физического и умственного труда 6.Энергетические затраты человека при различных видах деятельности. Утомление. Охрана труда. 7. Прогнозы основных опасностей на территории Российской Федерации. 8.Правовые и организационные основы БЖД.
УК-8	Общие сведения и характеристики чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного времени	1.Чрезвычайные ситуации (ЧС) мирного времени. Основные понятия и определения: чрезвычайные события, чрезвычайные условия, причины ЧС, чрезвычайные ситуации. 2.Фазы развития ЧС. 3.Классификация чрезвычайных ситуаций мирного времени (природного, техногенного и биолого - социального характера). 4.Характеристика и классификация ЧС природного характера. 5.Характеристика и классификация ЧС природного характера - литосферные (землетрясения, сели, лавины, извержения вулканов, оползни); 6.Характеристика и классификация ЧС природного характера - атмосферные (ураганы, бури, смерчи, метели, торнадо, ливни, град); 7.Характеристика и классификация ЧС природного характера - гидросферные (наводнения, цунами, паводки); 8. Чрезвычайные ситуации техногенного характера: аварии на транспорте, химически опасных, радиационно – опасных, коммунально – энергетических и гидродинамических объектах. 9. Чрезвычайные ситуации биолого - социального характера: биологические (инфекционные и вирусные заболевания), социальные (терроризм) и экологические угрозы, возникающие по вине человека. 10.Виды и средства поражающего воздействия

		различных ЧС, их классификация.
УК-8	Обеспечение безопасности жизнедеятельности человека в производственной и жилой (бытовой) среде.	1.Безопасность жизнедеятельности в производственной среде: опасные и вредные факторы производственной среды. 2.Особенности различных форм трудовой деятельности. 3.Общие санитарно-технические требования к организации производства. 4.Нормативные показатели безопасности технических систем. 5.Методы повышения безопасности технологических процессов 6.Утомление и его профилактика. 7.Основные группы неблагоприятных факторов жилой среды.
УК-8	Способы защиты населения и территорий от ЧС природного характера	1.Комплекс мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного характера. 2. Наблюдение и контроль за состоянием окружающей природной среды и потенциально опасных объектов. 3.Организация оповещения населения в чрезвычайных ситуациях (ЧС). 4.Порядок действий по сигналу «Внимание всем!» 5.Организация и проведение эвакуационных мероприятий. 6.Инженерная защита населения; 7.Медицинские мероприятия; 8. Подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций. 9.Способы защиты от литосферных (землетрясения, сели, лавины, извержения вулканов, оползни) природных ЧС: 10. Способы защиты от атмосферных (ураганы, бури, смерчи, метели, торнадо, ливни, град) природных ЧС; 11. Способы защиты от гидросферных (паводки, наводнения, цунами) природных ЧС.
УК-8	Способы защиты от чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	1.Комплекс мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера. 2.Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на транспорте (железнодорожном, автомобильном, воздушном, водном, метро). 3. Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на химически опасных объектах (ХОО). 4. Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на радиационно опасных объектах

		(РОО). 5. Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на коммунально-энергетических сетях. 6. Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах. 7. Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на гидродинамических опасных объектах.
УК-8	Характеристика ЧС биолого – социального характера и способы защиты	1.Классификация и характеристика чрезвычайных ситуаций (ЧС) биолого – социального характера. 2.Инфекционные заболевания (заболевания людей и животных, болезни и вредители растений). 3.Экологические угрозы, возникающие по вине человека. 4.Чрезвычайные ситуации социально-политического и военно-политического характера. 5. Террористические акты 6.Характеристика основных социальных опасностей: 7. Причины и предупреждение насилия, жестокого и агрессивного поведения; 8. Предупреждение национальной и религиозной нетерпимости среди населения; 9. Причины и предупреждение суицидального поведения; 10. Противодействие наркомании, алкоголизму и табакокурению.
УК-8	Способы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.	1.Основные приемы и принципы оказания первой медицинской (доврачебной) помощи пораженным в ЧС. 2.Первая помощь при отравлениях сильнодействующими ядовитыми веществами. 3.Первая помощь при ранениях 4. Первая помощь при кровотечениях, 5. Первая помощь при вывихах и переломах костей, ушибах и растяжениях связок. 6.Первая помощь при ожогах. 7.Первая помощь при отморожениях. 8.Первая помощь при электротравмах и утоплении. 9. Первая помощь при обмороках 10. Первая медико – психологическая помощь пострадавшим в террористических актах.
УК-8	Характеристика и особенности опасностей военного времени	1.Гражданская оборона военного времени 2. Общая характеристика ядерного оружия 3. Поражающие факторы ядерного взрыва: воздушно-ударная волна, световое излучение, проникающая радиация,

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре

		радиоактивное заражение, электромагнитный импульс. 4. Общая характеристика биологического оружия 5. Основные виды возбудителей инфекционных заболеваний и особенности их поражающего действия 6. Отравление боевыми химическими отравляющими веществами (ОВ) 7. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций
УК-8	Подготовка населения и объектов экономики к защите от чрезвычайных ситуаций.	1. Основные принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях. 2. Средства индивидуальной защиты, их характеристика. 3. Подготовка объектов экономики к защите от чрезвычайных ситуаций. 4. Место и роль объектовой комиссии по ЧС.

Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	34
Занятия лекционного типа	17
Занятия семинарского типа:	
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	
– практические занятия	17
– лабораторные занятия	
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	38
.....	
.....	
Промежуточная аттестация обучающихся	
Экзамен	
Зачет	18
Защита курсовой работы	
Общая трудоемкость дисциплины	72ч. 2 з.е.

4. Трудоемкость дисциплины

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-8	Общие вопросы безопасности жизнедеятельности	1. Задачи и основные понятия дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». 2. Биосфера, место человека в биосфере. 3. Среда обитания человека, характеристика ее факторов. Техносфера. 4. Взаимодействие человека с внешней средой. Краткая характеристика сенсорных систем человека. 5. Классификация основных форм деятельности человека. Особенности физического и умственного труда 6. Энергетические затраты человека при различных видах деятельности. Утомление. Охрана труда. 7. Прогнозы основных опасностей на территории Российской Федерации.

		8.Правовые и организационные основы БЖД.
УК-8	Общие сведения и характеристики чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного времени.	1.Чрезвычайные ситуации (ЧС) мирного времени. Основные понятия и определения: чрезвычайные события, чрезвычайные условия, причины ЧС, чрезвычайные ситуации. 2.Фазы развития ЧС. 3.Классификация чрезвычайных ситуаций мирного времени (природного, техногенного и биолого - социального характера). 4.Характеристика и классификация ЧС природного характера. 5.Характеристика и классификация ЧС природного характера - литосферные (землетрясения, сели, лавины, извержения вулканов, оползни); 6.Характеристика и классификация ЧС природного характера - атмосферные (ураганы, бури, смерчи, метели, торнадо, ливни, град); 7.Характеристика и классификация ЧС природного характера - гидросферные (наводнения, цунами, паводки); 8. Чрезвычайные ситуации техногенного характера: аварии на транспорте, химически опасных, радиационно – опасных, коммунально – энергетических и гидродинамических объектах. 9. Чрезвычайные ситуации биолого - социального характера: биологические (инфекционные и вирусные заболевания), социальные (терроризм) и экологические угрозы, возникающие по вине человека. 10.Виды и средства поражающего воздействия различных ЧС, их классификация.
УК-8	Обеспечение безопасности жизнедеятельности человека в производственной и жилой (бытовой) Среде.	1.Безопасность жизнедеятельности в производственной среде: опасные и вредные факторы производственной среды. 2.Особенности различных форм трудовой деятельности. 3.Общие санитарно-технические требования к организации производства. 4.Нормативные показатели безопасности технических систем. 5.Методы повышения безопасности технологических процессов 6.Утомление и его профилактика.

		7.Основные группы благоприятных факторов жилой среды.
УК-8	Способы защиты населения и территорий от ЧС природного характера.	1.Комплекс мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного характера. 2. Наблюдение и контроль за состоянием окружающей природной среды и потенциально опасных объектов. 3.Организация оповещения населения в чрезвычайных ситуациях (ЧС). 4.Порядок действий по сигналу «Внимание всем!» 5.Организация и проведение эвакуационных мероприятий. 6.Инженерная защита населения; 7.Медицинские мероприятия; 8. Подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций. 9.Способы защиты от литосферных (землетрясения, сели, лавины, извержения вулканов, оползни) природных ЧС: 10. Способы защиты от атмосферных (ураганы, бури, смерчи, метели, торнадо, ливни, град) природных ЧС; 11. Способы защиты от гидросферных (паводки, наводнения, цунами) природных ЧС.
УК-8	Способы защиты от чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	1.Комплекс мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера. 2.Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на транспорте (железнодорожном, автомобильном, воздушном, водном, метро). 3. Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на химически опасных объектах (ХОО). 4. Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на радиационно опасных объектах (РОО). 5. Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на коммунально-энергетических сетях. 6. Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах. 7. Способы защиты от техногенных ЧС -

		аварии на гидродинамических опасных объектах.
УК-8	Характеристика ЧС биолого – социального характера и способы защиты	1.Классификация и характеристика чрезвычайных ситуаций (ЧС) биолого – социального характера. 2.Инфекционные заболевания (заболевания людей и животных, болезни и вредители растений). 3.Экологические угрозы, возникающие по вине человека. 4.Чрезвычайные ситуации социально-политического и военно-политического характера. 5. Террористические акты 6.Характеристика основных социальных опасностей: 7. Причины и предупреждение насилия, жестокого и агрессивного поведения; 8. Предупреждение национальной и религиозной нетерпимости среди населения; 9. Причины и предупреждение суицидального поведения; 10. Противодействие наркомании, алкоголизму и табакокурению.
УК-8	Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.	1.Основные приемы и принципы оказания первой медицинской (доврачебной) помощи пораженным в ЧС. 2.Первая помощь при отравлениях сильнодействующими ядовитыми веществами. 3.Первая помощь при ранениях 4. Первая помощь при кровотечениях, 5. Первая помощь при вывихах и переломах костей, ушибах и растяжениях связок. 6.Первая помощь при ожогах. 7.Первая помощь при отморожениях. 8.Первая помощь при электротравмах и утоплении. 9. Первая помощь при обмороках 10. Первая медико – психологическая помощь пострадавшим в террористических актах.
УК-8	Характеристика и особенности опасностей военного времени	1.Гражданская оборона военного времени 2. Общая характеристика ядерного оружия 3. Поражающие факторы ядерного взрыва: воздушно-ударная волна,

		световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение, электромагнитный импульс. 4. Общая характеристика биологического оружия 5. Основные виды возбудителей инфекционных заболеваний и особенности их поражающего действия 6. Отравление боевыми химическими отравляющими веществами (ОВ) 7. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций
УК-8	Подготовка населения и объектов экономики к защите от чрезвычайных ситуаций	1. Основные принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях. 2. Средства индивидуальной защиты, их характеристика. 3. Подготовка объектов экономики к защите от чрезвычайных ситуаций. 4. Место и роль объектовой комиссии по ЧС.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1-й семестр			
Общие вопросы безопасности жизнедеятельности	1. Задачи и основные понятия дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». 2. Биосфера, место человека в биосфере. 3. Среда обитания человека, характеристика ее факторов. Техносфера. 4. Взаимодействие человека с внешней средой. Краткая характеристика сенсорных систем человека. 5. Классификация основных форм деятельности человека. Особенности физического и умственного труда 6. Энергетические	2	Лекция с презентацией

	затраты человека при различных видах деятельности. Утомление. Охрана труда. 7. Прогнозы основных опасностей на территории Российской Федерации. 8. Правовые и организационные основы БЖД.		
Общие сведения и характеристики чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного времени.	1. Чрезвычайные ситуации (ЧС) мирного времени. Основные понятия и определения: чрезвычайные события, чрезвычайные условия, причины ЧС, чрезвычайные ситуации. 2. Фазы развития ЧС. 3. Классификация чрезвычайных ситуаций мирного времени (природного, техногенного и биолого - социального характера). 4. Характеристика и классификация ЧС природного характера. 5. Характеристика и классификация ЧС природного характера - литосферные (землетрясения, сели, лавины, извержения вулканов, оползни); 6. Характеристика и классификация ЧС природного характера - атмосферные (ураганы, бури, смерчи, метели, торнадо, ливни, град); 7. Характеристика и классификация ЧС природного характера - гидросферные (наводнения, цунами, паводки); 8. Чрезвычайные ситуации техногенного	2	Лекция с презентацией

	характера: аварии на транспорте, химически опасных, радиационно – опасных, коммунально – энергетических и гидродинамических объектах. 9. Чрезвычайные ситуации биолого - социального характера: биологические (инфекционные и вирусные заболевания), социальные (терроризм) и экологические угрозы, возникающие по вине человека. 10. Виды и средства поражающего воздействия различных ЧС, их классификация.		
Обеспечение безопасности жизнедеятельности человека в производственной и жилой (бытовой) Среде.	1.Безопасность жизнедеятельности в производственной среде: опасные и вредные факторы производственной среды. 2.Особенности различных форм трудовой деятельности. 3.Общие санитарно-технические требования к организации производства. 4.Нормативные показатели безопасности технических систем. 5.Методы повышения безопасности технологических процессов 6.Утомление и его профилактика. 7.Основные группы благоприятных факторов жилой среды.	2	Лекция с презентацией

Способы защиты населения и территорий от ЧС природного характера.	1.Комплекс мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного характера. 2. Наблюдение и контроль за состоянием окружающей природной среды и потенциально опасных объектов. 3.Организация оповещения населения в чрезвычайных ситуациях (ЧС). 4.Порядок действий по сигналу «Внимание всем!» 5.Организация и проведение эвакуационных мероприятий. 6.Инженерная защита населения; 7.Медицинские мероприятия; 8. Подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций. 9.Способы защиты от литосферных (землетрясения, сели, лавины, извержения вулканов, оползни) природных ЧС: 10. Способы защиты от атмосферных (ураганы, бури, смерчи, метели, торнадо, ливни, град) природных ЧС; 11. Способы защиты от гидросферных (паводки, наводнения, цунами) природных ЧС.	2	Лекция с презентацией
Способы защиты от чрезвычайных ситуаций техногенного	1.Комплекс мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного	2	Лекция с презентацией

характера.	характера. 2.Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на транспорте (железнодорожном, автомобильном, воздушном, водном, метро). 3. Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на химически опасных объектах (ХОО). 4. Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на радиационно опасных объектах (РОО). 5. Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на коммунально-энергетических сетях. 6. Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах. 7. Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на гидродинамических опасных объектах.		
Характеристика ЧС биолого – социального характера и способы защиты	1.Классификация и характеристика чрезвычайных ситуаций (ЧС) биолого – социального характера. 2.Инфекционные заболевания (заболевания людей и животных, болезни и вредители растений). 3.Экологические угрозы, возникающие по вине человека. 4.Чрезвычайные ситуации социально-политического и военно-политического характера. 5. Террористические акты 6.Характеристика	2	Лекция с презентацией

	основных социальных опасностей: 7. Причины и предупреждение насилия, жестокого и агрессивного поведения; 8. Предупреждение национальной и религиозной нетерпимости среди населения; 9. Причины и предупреждение суицидального поведения; 10. Противодействие наркомании, алкоголизму и табакокурению.		
Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.	1. Основные приемы и принципы оказания первой медицинской (доврачебной) помощи пораженным в ЧС. 2. Первая помощь при отравлениях сильнодействующими ядовитыми веществами. 3. Первая помощь при ранениях 4. Первая помощь при кровотечениях, 5. Первая помощь при вывихах и переломах костей, ушибах и растяжениях связок. 6. Первая помощь при ожогах. 7. Первая помощь при отморожениях. 8. Первая помощь при электротравмах и утоплении. 9. Первая помощь при обмороках 10. Первая медико – психологическая помощь пострадавшим в террористических актах.	2	Лекция с презентацией

Характеристика и особенности опасностей военного времени	1.Гражданская оборона военного времени 2. Общая характеристика ядерного оружия 3. Поражающие факторы ядерного взрыва: воздушно-ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение, электромагнитный импульс. 4. Общая характеристика биологического оружия 5. Основные виды возбудителей инфекционных заболеваний и особенности их поражающего действия 6. Отравление боевыми химическими отравляющими веществами (ОВ) 7.Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций	2	Лекция с презентацией
Подготовка населения и объектов экономики к защите от чрезвычайных ситуаций	1.Основные принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях. 2.Средства индивидуальной защиты, их характеристика. 3.Подготовка объектов экономики к защите от чрезвычайных ситуаций. 4.Место и роль объектовой комиссии	2	Лекция с презентацией

	по ЧС.		

5.3. Лабораторные занятия

«Данный вид работы не предусмотрен учебным планом».

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1-й семестр			
Общие вопросы безопасности жизнедеятельности	1.Задачи и основные понятия дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». 2.Биосфера, место человека в биосфере. 3. Среда обитания человека, характеристика ее факторов. Техносфера. 4.Взаимодействие человека с внешней средой. Краткая характеристика сенсорных систем человека. 5.Классификация основных форм деятельности человека. Особенности физического и умственного труда 6.Энергетические затраты человека при различных видах деятельности. Утомление. Охрана труда. 7. Прогнозы основных опасностей на территории Российской Федерации. 8.Правовые и организационные основы БЖД.	2	Опрос
Общие сведения и характеристики чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного времени.	1.Чрезвычайные ситуации (ЧС) мирного времени. Основные понятия и определения: чрезвычайные события, чрезвычайные условия, причины ЧС, чрезвычайные	2	Опрос

	ситуации. 2.Фазы развития ЧС. 3.Классификация чрезвычайных ситуаций мирного времени (природного, техногенного и биолого - социального характера). 4.Характеристика и классификация ЧС природного характера. 5.Характеристика и классификация ЧС природного характера - литосферные (землетрясения, сели, лавины, извержения вулканов, оползни); 6.Характеристика и классификация ЧС природного характера - атмосферные (ураганы, бури, смерчи, метели, торнадо, ливни, град); 7.Характеристика и классификация ЧС природного характера - гидросферные (наводнения, цунами, паводки); 8. Чрезвычайные ситуации техногенного характера: аварии на транспорте, химически опасных, радиационно – опасных, коммунально – энергетических и гидродинамических объектах. 9. Чрезвычайные ситуации биолого - социального характера: биологические (инфекционные и вирусные заболевания), социальные (терроризм) и экологические угрозы, возникающие по вине человека. 10.Виды и средства поражающего		

	воздействия различных ЧС, их классификация.		
Обеспечение безопасности жизнедеятельности человека в производственной и жилой (бытовой) Среде.	1.Безопасность жизнедеятельности в производственной среде: опасные и вредные факторы производственной среды. 2.Особенности различных форм трудовой деятельности. 3.Общие санитарно-технические требования к организации производства. 4.Нормативные показатели безопасности технических систем. 5.Методы повышения безопасности технологических процессов 6.Утомление и его профилактика. 7.Основные группы благоприятных факторов жилой среды.	2	Опрос
Способы защиты населения и территорий от ЧС природного характера.	1.Комплекс мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного характера. 2. Наблюдение и контроль за состоянием окружающей природной среды и потенциально опасных объектов. 3.Организация оповещения населения в чрезвычайных ситуациях (ЧС). 4.Порядок действий по сигналу «Внимание всем!» 5.Организация и проведение	2	Опрос

	эвакуационных мероприятий. 6.Инженерная защита населения; 7.Медицинские мероприятия; 8. Подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций. 9.Способы защиты от литосферных (землетрясения, сели, лавины, извержения вулканов, оползни) природных ЧС: 10. Способы защиты от атмосферных (ураганы, бури, смерчи, метели, торнадо, ливни, град) природных ЧС; 11. Способы защиты от гидросферных (паводки, наводнения, цунами) природных ЧС.		
Способы защиты от чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	1.Комплекс мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера. 2.Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на транспорте (железнодорожном, автомобильном, воздушном, водном, метро). 3. Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на химически опасных объектах (ХОО). 4. Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на радиационно опасных объектах (РОО). 5. Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на	2	Опрос

	коммунально-энергетических сетях. 6. Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах. 7. Способы защиты от техногенных ЧС - аварии на гидродинамических опасных объектах.		
Характеристика ЧС биолого – социального характера и способы защиты	1.Классификация и характеристика чрезвычайных ситуаций (ЧС) биолого – социального характера. 2.Инфекционные заболевания (заболевания людей и животных, болезни и вредители растений). 3.Экологические угрозы, возникающие по вине человека. 4.Чрезвычайные ситуации социально-политического и военно-политического характера. 5. Террористические акты 6.Характеристика основных социальных опасностей: 7. Причины и предупреждение насилия, жестокого и агрессивного поведения; 8. Предупреждение национальной и религиозной нетерпимости среди населения; 9. Причины и предупреждение суицидального поведения; 10. Противодействие наркомании, алкоголизму и табакокурению.	2	Опрос

Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.	1.Основные приемы и принципы оказания первой медицинской (доврачебной) помощи пораженным в ЧС. 2.Первая помощь при отравлениях сильнодействующими ядовитыми веществами. 3.Первая помощь при ранениях 4. Первая помощь при кровотечениях, 5. Первая помощь при вывихах и переломах костей, ушибах и растяжениях связок. 6.Первая помощь при ожогах. 7.Первая помощь при отморожениях. 8.Первая помощь при электротравмах и утоплении. 9. Первая помощь при обмороках 10. Первая медико – психологическая помощь пострадавшим в террористических актах.	2	Опрос
Характеристика и особенности опасностей военного времени	1.Гражданская оборона военного времени 2. Общая характеристика ядерного оружия 3. Поражающие факторы ядерного взрыва: воздушно-ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение, электромагнитный импульс. 4. Общая характеристика биологического оружия	2	Опрос

	5. Основные виды возбудителей инфекционных заболеваний и особенности их поражающего действия 6. Отравление боевыми химическими отравляющими веществами (ОВ) 7. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций		
Подготовка населения и объектов экономики к защите от чрезвычайных ситуаций	1. Основные принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях. 2. Средства индивидуальной защиты, их характеристика. 3. Подготовка объектов экономики к защите от чрезвычайных ситуаций. 4. Место и роль объектовой комиссии по ЧС.	2	Опрос

5.5. Клинические практические занятия (для медицинских специальностей, в остальных случаях не указывается)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
Общие вопросы безопасности жизнедеятельности	Работа с литературой	Устный ответ	4	УК-8
Общие сведения и характеристики	Работа с литературой	Устный ответ	4	УК-8

чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного времени.				
Обеспечение безопасности жизнедеятельности человека в производственной и жилой (бытовой) Среде.	Работа с литературой	Устный ответ	4	УК-8
Способы защиты населения и территорий от ЧС природного характера.	Работа с литературой	Устный ответ	4	УК-8
Способы защиты от чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	Работа с литературой	Устный ответ	4	УК-8
Характеристика ЧС биолого – социального характера и способы защиты	Работа с литературой	Устный ответ	4	УК-8
Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.	Работа с литературой	Устный ответ	6	УК-8
Характеристика и особенности опасностей военного времени	Работа с литературой	Устный ответ	4	УК-8
Подготовка населения и объектов экономики к защите от чрезвычайных ситуаций	Работа с литературой	Устный ответ	4	УК-8

Всего часов			38	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

1. **Безопасность жизнедеятельности.** Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений/С.В.Белов, В.А.Девисилов, А.Ф.Козьяков и др. Под общ. ред. С.В.Белова. - 6-е издание, стереотипное - М.: Высшая школа, 2008.- 423 с <http://www.iprbookshop.ru>
2. **Девисилов В.А.** Охрана труда: учебник / В.А. Девисилов. - 4-е изд., перераб. и доп. -М.: ФОРУМ, 2009. -496 с.: ил. - (Профессиональное образование).

3. **В.А. Акимов.** Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: Учебное пособие / В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев и др. Издание 2-е, переработанное — М.: Высшая школа, 2007. — 592 с:

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК-8	1	

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция – УК-8 способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Оцениваемый результат(показатель)*		Критерии оценивания	Процедура оценивания **
Знает	основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;	Последовательность, полнота, логичность изложения, обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.	Устный опрос, Тестирование.

Умеет	идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;	Последовательность, полнота, логичность изложения, обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.	Устный опрос, Тестирование.
Владеет навыком	законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.	Последовательность, полнота, логичность изложения, обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.	Устный опрос, Тестирование.

Описание шкал оценивания

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине - зачет (таблица)

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине - экзамен (таблица)

Оценка «отлично» ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и

по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен

(указывается ссылка на официальный сайт).

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
УК-8		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
УК-8	Тема 1		10		10	5		
УК-8	Тема 2		10		10	5		
УК-8	Тема 3		10		10	5		
УК-8	Тема 4		10		10	5		
УК-8	Тема 5		10		10	5		
УК-8	Тема 6		10		10	5		
УК-8	Тема 7		10		10	5		
УК-8	Тема 8		10		10	5		
УК-8	Тема 9		10		10	5		

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

7.3.3 Вопросы к экзамену:

Не предусмотрен учебным планом.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка «отлично» ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка «хорошо» ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка «удовлетворительно» ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 639 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12794-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511426> (дата обращения: 04.02.2023).
2. Левчук И.П., Бурлаков А. У. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для бакалавров М.: Издательство Юрайт, 2020. - 160 с.
3. Косолапова Н. А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник /Н, В, Косолапова. —М.: КноРус, 2019. -187с.

8.2 Дополнительная литература

1. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность: Учебник для вузов / С.В. Белов.; М.: Юрайт., 2016. — 701 с.: ил.
2. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учебник / Под ред. Киршина Н .М.. - М.: Academia, 2018. - 159 с.
3. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для бакалавров / Э.А. Арустамов. - М.: Дашков и К, 2016. - 448 с.
4. Бондаренко, В.А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова. - М.: Риор, 2018. - 448 с.
5. Бондин, В.И. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.И. Бондин, Ю.Г. Семехин. - М.: Инфра-М, 2018. - 16 с.
6. Бондин, В.И. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.И. Бондин, Ю.Г. Семехин. - М.: Инфра-М, 2018. - 40 с.
7. Буралев, Ю.В. Безопасность жизнедеятельности на транспорте / Ю.В. Буралев. - М.: Academia, 2017. - 120 с.
8. Вишняков, Я.Д. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях / Я.Д. Вишняков. - М.: Academia, 2018. - 192 с.
9. Вишняков, Я.Д. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие / Я.Д. Вишняков. - М.: Академия, 2019. - 256 с
10. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Н.В. Косолапова. - М.: Academia, 2019. - 176 с.
11. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н.В. Косолапова. - М.: Academia, 2018. - 352 с.

12. Сапронов, Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Ю.Г. Сапронов. - М.: Academia, 2018. - 67 с.
13. Сарычев, А.С. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф (спо) / А.С. Сарычев, Я.В. Шимановская, К.А. Шимановская. - М.: КноРус, 2017. - 168 с.
1444. Соломин, В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В.П. Соломин. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 399 с.
15. Трефилов, В.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / В.А. Трефилов, И.М. Башлыков. - М.: Academia, 2018. - 168 с.
16. Тягунов, Г.В. Безопасность жизнедеятельности (для бакалавров) / Г.В. Тягунов, А.А. Волкова, В.Г. Шишкунов. - М.: КноРус, 2018. - 16 с.
17. Тягунов, Г.В. Безопасность жизнедеятельности. конспект лекций (для бакалавров) / Г.В. Тягунов, А.А. Волкова, Е.Е. Барышев. - М.: КноРус, 2017. - 320 с.
18. Умняков, П.Н. Безопасность жизнедеятельности предприятия легкой и текстильной промышленности: Учебное пособие / П.Н. Умняков, В.А. Смирнов, Г.А. Свищев и др. - М.: Форум, 2018. - 70 с.
19. Халилов, Ш.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов и др. - М.: Форум, 2018. - 480 с.

8.3 Периодические издания

Журнал «Безопасность жизнедеятельности»

Журнал «Безопасность труда в промышленности»

Журнал «Охрана труда и социальное страхование»

Журнал «Справочник специалиста по охране труда»

Журнал «Технологии техносферной безопасности»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Подготовка к лекциям

Главное в период подготовки к лекционным занятиям - научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять 9-10 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить 3-4 часа.

Слушание и запись лекций - сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателями. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Подготовка к практическим занятиям

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Рабочие компьютеры, проекторы, интерактивные доски, электронная образовательная среда U Complex.

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем *«Специальное программное обеспечение не требуется».*

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного и практического типа. Помещения для проведения лекционных, практических занятий укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф»

Утверждаю
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы военной подготовки»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, Очно-заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.12

Аудиторные занятия:

Лекции – 34ч.

практические занятия – 34ч.

самостоятельная работа – 40ч.

Зачет - 1-й семестр

Грозный, 2026

Джабраилов Ю.М. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы военной подготовки» [Текст] / Сост.– **Ю.М. Джабраилов** Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № _____), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 889, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Ю.М. Джабраилов, 2026г.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	18
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	23
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	30
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	30
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);	31
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	33
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	33

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины Основной целью освоения модуля является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

- формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации;
- формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;
- воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;
- освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;
- раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;
- ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;
- формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;
- изучение и принятие правил воинской вежливости;
- овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП, ее изучение осуществляется во втором семестре

6. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Основы военной подготовки» направлен на формирование следующих компетенций:

а) Универсальных компетенций (УК):

Код и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
УК-8 способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения	знать: основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство	уметь: правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению	владеть: строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового

устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития	ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов;	боя; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами.

	современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы;		

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	
Занятия лекционного типа	34
Занятия семинарского типа:	
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	
– практические занятия	34
– лабораторные занятия	
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	40
.....	
.....	
Промежуточная аттестация обучающихся	
Экзамен	
Зачет	
Защита курсовой работы	
Общая трудоемкость дисциплины	108ч. 3 з.е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-8	Общевойсковые уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, и их основные требования и содержание.	1. История уставного творчества в России. 2. Уставы относятся к уставам Вооруженных сил РФ. 3. Устав внутренней службы. 4. Дисциплинарный устав. 5. Устав гарнизонной и караульной служб. 6. Строевой устав. 7. Боевые уставы Вооружённых Сил РФ.
УК-8	Внутренний порядок. Суточный наряд.	1. Внутренний порядок. 2. Суточный наряд.
УК-8	Строевые приемы и движение без оружия.	1. Дать определение строя и его видов. 2. Что такое фланг, шеренга, фронт, интервал, дистанция и т.д.
УК-8	Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.	1. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. 2. Назначение, боевые свойства и материальная часть стрелкового оружия. 3. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.
УК-8	Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы.	1. Военные гарнизоны и их разновидности. 2. Определение караула и его виды.
УК-8	Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат.	1. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. 2. Назначение, боевые свойства и материальная часть стрелкового оружия. 3. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.
УК-8	Вооруженные силы РФ их состав и задачи. ТТХ основных образцов вооружения и техники ВС РФ.	1. Понятие, задачи военной организации государства, ее деятельность в особых условиях. 2. Принципы деятельности военной организации государства. 3. В состав Вооруженных Сил Российской Федерации входят 4. ТТХ основных образцов вооружения и техники ВС РФ.
УК-8	Основы общевойскового боя.	1. Основы современного общевойскового боя. 2. Основные принципы современного общевойскового боя. 3. Оборона и наступление. 4. Содержание основных тактических понятий, определений и терминов.

УК-8	Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.	1. Основные принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях. 2. Средства индивидуальной защиты, их характеристика. 3. Подготовка объектов экономики к защите от чрезвычайных ситуаций. 4. Место и роль объектовой комиссии по ЧС.
УК-8	Основы инженерного обеспечения.	1. Основы инженерного обеспечения.
УК-8	Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника.	1. Организация воинских частей и подразделений, вооружения и боевой техники вероятного противника.
УК-8	Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие.	1. Основные отличительные особенностями ОМП. 2. Ядерное оружие. 3. Стратегическое ЯО. 4. Нестратегическое ЯО. 5. Основные поражающие факторы ЯО. 6. Химическое оружие. 7. Биологическое оружие. 8. Зажигательное оружие.
УК-8	Радиационная, химическая и биологическая защита.	1. Задачи РХБЗ. 2. Мероприятия РХБЗ. 3. Способы засечки ядерных взрывов. 4. Основные задачи химического контроля.
УК-8	Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам.	1. Ориентирование на местности. 2. Основные способы и сущность ориентирования на местности. 3. Определение сторон горизонта при помощи компаса. 4. Определение сторон горизонта по Солнцу. 5. Определение сторон горизонта по Луне. 6. Определение сторон горизонта по признакам местных предметов.
УК-8	Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте.	1. Топографические карты и их чтение. 2. Условные знаки местных предметов 3. Общие правила чтения топографических карт.
УК-8	Медицинское обеспечение войск(сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых	1. Первая помощь при ранениях. 2. Первая помощь при укусах насекомых. 3. Искусственное дыхание. 4. Правила остановки кровотечения. 5. Первая помощь при переломах. 6. Первая помощь при ожогах.

	случаях.	7. Первая помощь при шоке и обмороке. 8. Первая помощь при ударе током.
УК-8	Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военнотехнического развития страны.	1. Основные факторы, определяющие характер развития мировой военно-политической обстановки, по мнению военных аналитиков. 2. Основные направления политического и с Военная доктрина РФ и ее основные понятия. 3. Основные внешние военные опасности. 4. Основные внутренние военные опасности. 5. Основные военные угрозы. 6. Характерные черты и особенности современных военных конфликтов. 7. Военная политика Российской Федерации. 8. Основные задачи Российской Федерации по сдерживанию и предотвращению военных конфликтов. 9. Применение Вооруженных Сил, других войск и органов, их основные задачи в мирное время, в период непосредственной угрозы агрессии и в военное время. 10. Основные задачи Вооруженных Сил, других войск и органов в мирное время. 11. Основные задачи Вооруженных Сил, других войск и органов в период непосредственной угрозы агрессии. 12. Основные задачи развития военной организации. 13. Основные приоритеты развития военной организации социально-экономического развития страны.
УК-8	Военная доктрина РФ. Законодательство РФ о прохождении военной службы.	1. Основы законодательства в области воинской обязанности и военной службы. 2. Воинская обязанность граждан Российской Федерации предусматривает. 3. Обязательная подготовка гражданина к

		военной службе предусматривает. 4. Граждане, подлежащие призыву на военную службу. 5. Организация призыва граждан на военную службу.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
2-й семестр			
Общевойские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, и их основные требования и содержание.	1. История уставного творчества в России. 2. Уставы относятся к уставам Вооруженных сил РФ. 3. Устав внутренней службы. 4. Дисциплинарный устав. 5. Устав гарнизонной и караульной служб. 6. Строевой устав. 7. Боевые уставы Вооружённых Сил РФ.	2	Лекция с презентацией
Внутренний порядок. Суточный наряд.	1. Внутренний порядок. 2. Суточный наряд.	2	Лекция с презентацией
Строевые приемы и движение без оружия.	1. Дать определение строя и его видов. 2. Что такое фланг, шеренга, фронт, интервал, дистанция и т.д.	2	Лекция с презентацией
Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.	1. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. 2. Назначение, боевые свойства и материальная часть стрелкового оружия. 3. Выполнение	2	Лекция с презентацией

	упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.		
Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы.	1. Военные гарнизоны и их разновидности. 2. Определение караула и его виды.	2	Лекция с презентацией
Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат.	1. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. 2. Назначение, боевые свойства и материальная часть стрелкового оружия. 3. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.	2	Лекция с презентацией
Вооруженные силы РФ их состав и задачи. ТТХ основных образцов вооружения и техники ВС РФ.	1. Понятие, задачи военной организации государства, ее деятельность в особых условиях. 2. Принципы деятельности военной организации государства. 3. В состав Вооруженных Сил Российской Федерации входят 4. ТТХ основных образцов вооружения и техники ВС РФ.	2	Лекция с презентацией
Основы общевойскового боя.	1. Основы современного общевойскового боя. 2. Основные принципы современного общевойскового боя. 3. Оборона и наступление. 4. Содержание основных тактических понятий, определений и терминов.	2	Лекция с презентацией
Выполнение упражнений	1. Основные принципы и способы защиты населения в	2	Лекция с презентацией

учебных стрельб из стрелкового оружия.	чрезвычайных ситуациях. 2. Средства индивидуальной защиты, их характеристика. 3. Подготовка объектов экономики к защите от чрезвычайных ситуаций. 4. Место и роль объектовой комиссии по ЧС.		
Основы инженерного обеспечения.	2. Основы инженерного обеспечения.		
Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника.	2. Организация воинских частей и подразделений, вооружения и боевой техники вероятного противника.		
Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие.	1. Основные отличительные особенностями ОМП. 2. Ядерное оружие. 3. Стратегическое ЯО. 4. Нестратегическое ЯО. 5. Основные поражающие факторы ЯО. 6. Химическое оружие. 7. Биологическое оружие. 8. Зажигательное оружие.		
Радиационная, химическая и биологическая защита.	1. Задачи РХБЗ. 2. Мероприятия РХБЗ. 3. Способы засечки ядерных взрывов. 4. Основные задачи химического контроля.		
Местность как элемент боевой обстановки.	1. Ориентирование на местности. 2. Основные способы и сущность		

Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам.	ориентирования на местности. 3. Определение сторон горизонта при помощи компаса. 4. Определение сторон горизонта по Солнцу. 5. Определение сторон горизонта по Луне. 6. Определение сторон горизонта по признакам местных предметов.		
Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте.	1. Топографические карты и их чтение. 2. Условные знаки местных предметов 3. Общие правила чтения топографических карт.		
Медицинское обеспечение войск(сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях.	1. Первая помощь при ранениях. 2. Первая помощь при укусах насекомых. 3. Искусственное дыхание. 4. Правила остановки кровотечения. 5. Первая помощь при переломах. 6. Первая помощь при ожогах. 7. Первая помощь при шоке и обмороке. 8. Первая помощь при ударе током.		
Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны.	1. Основные факторы, определяющие характер развития мировой военно-политической обстановки, по мнению военных аналитиков. 2. Основные направления политического и с Военная доктрина РФ и		

	ее основные понятия. 3. Основные внешние военные опасности. 4. Основные внутренние военные опасности. 5. Основные военные угрозы. 6. Характерные черты и особенности современных военных конфликтов. 7. Военная политика Российской Федерации. 8. Основные задачи Российской Федерации по сдерживанию и предотвращению военных конфликтов. 9. Применение Вооруженных Сил, других войск и органов, их основные задачи в мирное время, в период непосредственной угрозы агрессии и в военное время. 10. Основные задачи Вооруженных Сил, других войск и органов в мирное время. 11. Основные задачи Вооруженных Сил, других войск и органов в период непосредственной угрозы агрессии. 12. Основные задачи развития военной организации. 13. Основные приоритеты развития военной организации		

	социально-экономического развития страны.		

5.3. Лабораторные занятия

«Данный вид работы не предусмотрен учебным планом».

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
2-й семестр			
Общие вопросы безопасности жизнедеятельности	1. Задачи и основные понятия дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». 2. Биосфера, место человека в биосфере. 3. Среда обитания человека, характеристика ее факторов. Техносфера. 4. Взаимодействие человека с внешней средой. Краткая характеристика сенсорных систем человека. 5. Классификация основных форм деятельности человека. Особенности физического и умственного труда 6. Энергетические затраты человека при различных видах деятельности. Утомление. Охрана труда. 7. Прогнозы основных опасностей на территории Российской Федерации. 8. Правовые и организационные основы БЖД.	2	Опрос
Общевойсковые уставы Вооруженных Сил	1. История уставного творчества в России. 2. Уставы относятся к	2	Опрос

Российской Федерации, и их основные требования и содержание.	уставам Вооруженных сил РФ. 3. Устав внутренней службы. 4. Дисциплинарный устав. 5. Устав гарнизонной и караульной служб. 6. Строевой устав. 7. Боевые уставы Вооружённых Сил РФ.		
Внутренний порядок. Суточный наряд.	1. Внутренний порядок. 2. Суточный наряд.	2	Опрос
Строевые приемы и движение без оружия.	1. Дать определение строя и его видов. 2. Что такое фланг, шеренга, фронт, интервал, дистанция и т.д.	2	Опрос
Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.	1. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. 2. Назначение, боевые свойства и материальная часть стрелкового оружия. 3. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.	2	Опрос
Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы.	1. Военные гарнизоны и их разновидности. 2. Определение караула и его виды.	2	Опрос
Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат.	1. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. 2. Назначение, боевые свойства и материальная часть стрелкового оружия. 3. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.	2	Опрос
Вооруженные силы РФ их состав	1. Понятие, задачи военной организации государства, ее	2	Опрос

и задачи. ТТХ основных образцов вооружения и техники ВС РФ.	деятельность в особых условиях. 2. Принципы деятельности военной организации государства. 3. В состав Вооруженных Сил Российской Федерации входят 4. ТТХ основных образцов вооружения и техники ВС РФ.		
Основы общевойскового боя.	1. Основы современного общевойскового боя. 2. Основные принципы современного общевойскового боя. 3. Оборона и наступление. 4. Содержание основных тактических понятий, определений и терминов.	2	Опрос
Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.	1. Основные принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях. 2. Средства индивидуальной защиты, их характеристика. 3. Подготовка объектов экономики к защите от чрезвычайных ситуаций. 4. Место и роль объектовой комиссии по ЧС.		
Основы инженерного обеспечения.	3. Основы инженерного обеспечения.		
Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника.	3. Организация воинских частей и подразделений, вооружения и боевой техники вероятного противника.		
Ядерное,	1. Основные		

химическое, биологическое, зажигательное оружие.	отличительные особенностями ОМП. 2. Ядерное оружие. 3. Стратегическое ЯО. 4. Нестратегическое ЯО. 5. Основные поражающие факторы ЯО. 6. Химическое оружие. 7. Биологическое оружие. 8. Зажигательное оружие.		
Радиационная, химическая и биологическая защита.	1. Задачи РХБЗ. 2. Мероприятия РХБЗ. 3. Способы засечки ядерных взрывов. 4. Основные задачи химического контроля.		
Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам.	1. Ориентирование на местности. 2. Основные способы и сущность ориентирования на местности. 3. Определение сторон горизонта при помощи компаса. 4. Определение сторон горизонта по Солнцу. 5. Определение сторон горизонта по Луне. 6. Определение сторон горизонта по признакам местных предметов.		
Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте.	1. Топографические карты и их чтение. 2. Условные знаки местных предметов 3. Общие правила чтения топографических карт.		
Медицинское обеспечение войск(сил), первая медицинская	1. Первая помощь при ранениях. 2. Первая помощь при укусах насекомых. 3. Искусственное		

помощь при ранениях, травмах и особых случаях.	дыхание. 4. Правила остановки кровотечения. 5. Первая помощь при переломах. 6. Первая помощь при ожогах. 7. Первая помощь при шоке и обмороке. 8. Первая помощь при ударе током.		
Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны.	1. Основные факторы, определяющие характер развития мировой военно-политической обстановки, по мнению военных аналитиков. 2. Основные направления политического и с Военная доктрина РФ и ее основные понятия. 3. Основные внешние военные опасности. 4. Основные внутренние военные опасности. 5. Основные военные угрозы. 6. Характерные черты и особенности современных военных конфликтов. 7. Военная политика Российской Федерации. 8. Основные задачи Российской Федерации по сдерживанию и предотвращению военных конфликтов. 9. Применение Вооруженных Сил, других войск и органов, их основные задачи в мирное время, в период непосредственной		

	угрозы агрессии и в военное время. 10. Основные задачи Вооруженных Сил, других войск и органов в мирное время. 11. Основные задачи Вооруженных Сил, других войск и органов в период непосредственной угрозы агрессии. 12. Основные задачи развития военной организации. 13. Основные приоритеты развития военной организации социально-экономического развития страны.		
Военная доктрина РФ. Законодательство РФ о прохождении военной службы.	1. Основы законодательства в области воинской обязанности и военной службы. 2. Воинская обязанность граждан Российской Федерации предусматривает. 3. Обязательная подготовка гражданина к военной службе предусматривает. 4. Граждане, подлежащие призыву на военную службу. 5. Организация призыва граждан на военную службу.		

5.5. Клинические практические занятия (для медицинских специальностей, в остальных случаях не указывается)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.	Работа с литературой	Устный ответ	4	УК-8
Основы инженерного обеспечения.	Работа с литературой	Устный ответ	4	УК-8
Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие.	Работа с литературой	Устный ответ	4	УК-8
Радиационная, химическая и биологическая защита.	Работа с литературой	Устный ответ	4	УК-8
Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам.	Работа с литературой	Устный ответ	4	УК-8
Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и	Работа с литературой	Устный ответ	4	УК-8

целеуказания по карте.				
Медицинское обеспечение войск(сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях.	Работа с литературой	Устный ответ	6	УК-8
Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны.	Работа с литературой	Устный ответ	6	УК-8
Военная доктрина РФ. Законодательство РФ о прохождении военной службы.	Работа с литературой	Устный ответ	4	УК-8
Всего часов			40	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

- 1. Безопасность жизнедеятельности.** Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений/С.В.Белов, В.А.Девисилов, А.Ф.Козьяков и др. Под общ. ред. С.В.Белова.- 6-е издание, стереотипное - М.: Высшая школа, 2008.- 423 с <http://www.iprbookshop.ru>
- 2. Девисилов В.А.** Охрана труда: учебник / В.А. Девисилов. - 4-е изд., перераб. и доп. -М.: ФОРУМ, 2009. -496 с.: ил. - (Профессиональное образование).

3. **В.А. Акимов.** Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: Учебное пособие / В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев и др. Издание 2-е, переработанное — М.: Высшая школа, 2007. — 592 с:

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК-8	2	

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция – УК-8 способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Оцениваемый результат(показатель)*		Критерии оценивания	Процедура оценивания **
Знает	основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевоинских подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевоинского боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных	Последовательность, полнота, логичность изложения, обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.	Устный опрос, Тестирование.

	международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы;		
Умеет	правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов;	Последовательность, полнота, логичность изложения, обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.	Устный опрос, Тестирование.

Владеет навыком	строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами.	Последовательность, полнота, логичность изложения, обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.	Устный опрос, Тестирование.

Описание шкал оценивания

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине - зачет (таблица)

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине - экзамен(таблица)

Оценка «*отлично*» ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка «*хорошо*» ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка «*удовлетворительно*» ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка «*неудовлетворительно*» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен

(указывается ссылка на официальный сайт).

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Доношение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
УК-8	Тема 1		10		10	5		
УК-8	Тема 2		10		10	5		
УК-8	Тема 3		10		10	5		
УК-8	Тема 4		10		10	5		
УК-8	Тема 5		10		10	5		
УК-8	Тема 6		10		10	5		
УК-8	Тема 7		10		10	5		
УК-8	Тема 8		10		10	5		
УК-8	Тема 9		10		10	5		
УК-8	Тема 10		10		10	5		
УК-8	Тема 11		10		10	5		
УК-8	Тема 12		10		10	5		
УК-8	Тема 13		10		10	5		
УК-8	Тема 14		10		10	5		
УК-8	Тема 15		10		10	5		
УК-8	Тема 16		10		10	5		
УК-8	Тема 17		10		10	5		
УК-8	Тема 18		10		10	5		

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

7.3.3 Вопросы к экзамену:

Не предусмотрен учебным планом.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний

поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка «отлично» ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка «хорошо» ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка «удовлетворительно» ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Устав гарнизонной и караульной служб Вооруженных Сил Российской Федерации . - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 240 с. - ISBN 978-5-8114-9331-9. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. -URL: <https://e.lanbook.com/book/189496>;

2. Строевой устав Вооруженных Сил Российской Федерации . - 3-е изд., стер. -Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 132 с. - ISBN 978-5-507-45357-3. - Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная систем URL: <https://e.lanbook.com/book/265211>; электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/162395>;

4. Олейников, Е. П. Военно-инженерная подготовка : учебное пособие / Е. П. Олейников, А. С. Тимохович. - Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2021. - 172 с. - Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/195175>.

5. Араев, С. И. Военное ориентирование на местности : учебное пособие / С. И. Араев, Р. Н. Нурулин. - Москва : МАИ, 2021. - 83 с. - ISBN 978-5- 4316-0853-7. -Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/207407>;

8.2 Дополнительная литература

6. Медицинское обеспечение: учебно-методическое пособие / Д. А. Груздев, В. М. Козырев, А. В. Новак, Е. Н. Сидоренко. - Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. - 32 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/279629>;

7. Байрамуков, Ю. Б. Радиационная, химическая и биологическая защита : учебник / Ю. Б. Байрамуков, М. Ф. Анакин, В. С. Янович ; под редакцией Ю. Б. Торгованова. - Красноярск : СФУ, 2015. - 224 с. - ISBN 978-5-7638- 3321-8. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/128746>;

8. Байрамуков, Ю. Б. Военно-политическая подготовка : учебник / Ю. Б. Байрамуков, В. С. Янович, П. Е. Арефьев. - Красноярск : СФУ, 2020. - 364 с. -ISBN

8.3 Периодические издания

Журнал «Безопасность жизнедеятельности»

Журнал «Безопасность труда в промышленности»

Журнал «Охрана труда и социальное страхование»

Журнал «Справочник специалиста по охране труда»

Журнал «Технологии техносферной безопасности»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Подготовка к лекциям

Главное в период подготовки к лекционным занятиям - научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять 9-10 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить 3-4 часа.

Слушание и запись лекций - сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Подготовка к практическим занятиям

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все

новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Рабочие компьютеры, проекторы, интерактивные доски, электронная образовательная среда U Complex.

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем *«Специальное программное обеспечение не требуется».*

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного и практического типа. Помещения для проведения лекционных, практических занятий укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»
Институт математики, физики и информационных технологий
Кафедра математического анализа, алгебры и геометрии

Утверждаю
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
« ____ » _____ 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Математика»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	«Геоинформатика»
Квалификация(степень) выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.0.14

Всего ЗЕТ	– 3
Всего часов	– 108
Из них:	
Аудиторные занятия	– 51
лекции	– 17
практические занятия	– 34
Самостоятельная работа	– 57
Промежуточная аттестация	–
Зачет	– 2 семестр
Экзамен	–

Грозный, 2026

Гацаева Р.С-А. Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» [Текст] / Сост. **Гацаева Р.С-А** – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Математический анализ, алгебра и геометрия», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 14 мая 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, (уровень бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Р.С-А.Гацаева, 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной	4
3.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	5
4.	Трудоемкость дисциплины	6
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	7
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	21
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	22
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	37
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	38
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	38
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	39
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	39

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины (модуля)

- обучение студентов основным понятиям, положениям и методам курса математики, навыкам построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений, методам решения задач, а также освоения студентами базовых положений фундаментальных разделов математики, необходимых для владения математическим аппаратом в географических науках, для обработки информации и анализа данных;
- Овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие студента, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности;
- накопление необходимого запаса сведений по курсу математики (основные определения, теоремы, правила);
- сформировать у студентов глубокие знания и навыки в области математики, необходимые для решения теоретических и прикладных задач;
- освоение математического аппарата, помогающего моделировать, анализировать и решать задачи; интеллектуальное развитие студента, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи дисциплины:

- обучение студентов работе с основными математическими объектами, понятиями, методами, в частности, обучение методам линейной алгебры, аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления, методам интегрирования и исследования дифференциальных уравнений, а также знакомство с различными приложениями математических методов к решению практических задач;
- формирование у студентов логического и алгоритмического мышления;
- воспитание у студентов точности и обстоятельности аргументации;
- помощь в усвоении математических методов, дающих возможность изучать и прогнозировать процессы и явления из области будущей деятельности студентов;
- развитие логического и алгоритмического мышления, способствование формированию умений и навыков самостоятельного анализа исследования научных проблем, развитию стремления к научному поиску путей совершенствования своей работы, в рамках дисциплины «Математика» должен доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата, соотнесенные с поставленной целью и охватывающие теоретический, познавательный и практический компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Математика» относится к дисциплинам базовой части Б1. О.14 рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.03.02 «География», ее изучение осуществляется во 2 семестре очной формы обучения. Для освоения дисциплины «Математика», обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные на предыдущем уровне образования (в общеобразовательной школе).

Математика имеет самостоятельное значение, но не является предшествующей для других.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной
программы.**

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК–1 Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	1. Обладает базовыми знаниями в области фундаментальной математики и компьютерных наук; 2. Определения основных понятий школьного курса математики; 3. Основные методы решения задач курса математики; 4. Основные понятия и теоремы математики.	1. Навыками работы со специальной математической литературой. 2. Математической терминологией и символикой, начальными понятиями логики и принципами математического доказательства; 3. Навыками использования основных понятий, теорем, формул математики для решения различных задач математических и (или) естественных наук.	1. Применять основные методы решения задач курса математики; 2. Качественно выполнять контрольные задания, предусмотренные дисциплиной, в соответствии с методическими рекомендациями представлять результаты собственной деятельности в различных формах; 3. Решать типовые задачи, использовать математический аппарат для решения теоретических и прикладных задач математики и содержательно интерпретировать получаемые количественные результаты.
ОПК–1.1 Использует базовые знания фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в географических науках, для обработки информации и анализа	1. Основные понятия математики; 2. Правила организации самостоятельной работы по дисциплине; 3. Аксиоматику, основные понятия, теоремы и методы математики.	1. Навыками использования основных понятий, теорем, методов математики для решения теоретических и прикладных задач; 2. Навыками работы со специальной математической литературой.	1. Применять знания в области математических и естественных наук к решению задач профессиональной деятельности; 2. Математически корректно ставить естественнонаучные задачи, строго доказать утверждение, сформулировать результат; 3. Формулировать

географических данных			задачи для выполнения необходимого объема работы по дисциплине; 4. Использовать полученные теоретические знания в самостоятельных исследованиях;

Очная форма обучения

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестрах
	1
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	
Занятия лекционного типа	17
Занятия семинарского типа:	
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	
– практические занятия	34
– лабораторные занятия	
Курсовое проектирование	-
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	57
Самотестирование, подготовка к тестированию	не менее 5 ч
Самостоятельное решение задач	не менее 5 ч
Выполнение контрольной работы	10-15 ч
Выполнение разноуровневых заданий	10 ч
Самостоятельное изучение литературы	Не менее 5 ч
Промежуточная аттестация обучающихся	
Экзамен	
Зачет	зачет
Защита курсовой работы	
Общая трудоемкость дисциплины	108/3 з.е

5.Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
Раздел 1. Матрицы и определители		
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 1.1 Матрицы. Основные понятия.	Определение и виды матриц. Основные определения. Обозначения. Размерность. Равенство матриц. Виды матриц. Транспонирование матриц. Свойства транспонирования. Квадратная матрица и ее определитель. Особенная и неособенная квадратные матрицы. Присоединенная матрица. Примеры.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 1.2. Действия над матрицами.	Сложение, разность матриц, умножение на число. Произведение матриц. Свойства сложения и умножения матриц. Элементарные преобразования матриц. Примеры.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 1.3. Определители. Основные понятия.	Определители. Основные понятия, определения. Вычисление определителя второго, третьего, n – го порядка. Правило Саррюса. Свойства определителей. Аксиоматическое построение теории определителей. Примеры.
Раздел 2. Невырожденные матрицы		
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 2.1. Миноры и их алгебраические дополнения	1. Определение минора определителя n -го порядка. Понятие минора k -го порядка. Ранг матрицы (определение). Определение алгебраического дополнения элемента определителя. Разложение определителя по элементам некоторой строки или столбца. определителей. Теорема Лапласа о разложении определителя по элементам строки или столбца. Примеры.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 2.2. Невырожденные матрицы. Основные понятия.	Определение невырожденной матрицы. Матрица, обратная данной, и алгоритм ее вычисления. Свойства обратной матрицы. Основные формулы. Транспонирование матриц. Примеры.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 2.3. Ранг матрицы.	Понятие минора k -го порядка. Ранг матрицы (определение). Вычисление ранга матрицы с помощью элементарных преобразований. Определение базисного минора матрицы. Определение ранга матрицы. Свойства ранга матрицы.
Раздел 3. Системы линейных уравнений		
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 3.1. Системы линейных уравнений. Основные понятия. Теорема Кронекера -Капелли	Определение системы линейных уравнений $m \times n$. (коэффициенты, свободные члены). Матричная форма системы линейных уравнений. Основная матрица. Вектор -столбец из неизвестных. Вектор - столбец из свободных членов. Расширенная матрица

		СЛУ. Решение СЛУ. Основные теоремы систем линейных алгебраических уравнений о совместности и единственности решения. Правило решения произвольной системы линейных уравнений. Примеры.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 3.2. Правило Крамера	Решение невырожденных линейных систем. Формулы Крамера. Определитель системы линейных алгебраических уравнений. Примеры.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 3.3. Матричный способ решения $n \times n$ систем линейных уравнений.	Матричная форма СЛАУ. Основная матрица СЛАУ. Определитель этой матрицы. Формулы. Матричный способ решения $n \times n$ систем линейных уравнений. Примеры.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 3.4. Метод Гаусса.	Решение систем $n \times n$ линейных уравнений методом Гаусса. Процесс решения по методу Гаусса. Ступенчатая, треугольная система линейных уравнений. Примеры.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 3.5. Системы линейных однородных уравнений	Совместность однородной системы линейных уравнений. Теорема о необходимом и достаточном условии о ненулевом решении системы линейных однородных уравнений. Примеры.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 3.6. Системы линейных однородных уравнений	1. Совместность однородной системы линейных уравнений. Теорема о необходимом и достаточном условии о ненулевом решении системы линейных однородных уравнений. Примеры.
Раздел 4. Векторы		
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 4.1. Векторы. Основные понятия. Линейные операции над векторами. Проекция вектора на ось.	1. Определение вектора. Определение скаляра. Примеры скалярных величин. Длина и модуль вектора. Определение коллинеарности векторов. Нулевой вектор. Равенство векторов. Компланарность векторов. 2. Сложения и вычитания векторов, умножение вектора на число. Линейные операции над векторами, свойства линейных операций. 3. Проекция точки. Свойства проекции вектора. Следствия .
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 4.2. Разложение вектора по ортам координатных осей. Модуль вектора. Направляющие косинусы. Действия над векторами, заданными проекциями	1. Прямоугольная система координат Охуз. Разложение вектора по ортам координатных осей. Координаты вектора. Формула модуля вектора. Направляющие косинусы ненулевого вектора. 2. Линейные операции над векторами. Равенство векторов. 3. Коллинеарность векторов. Координаты точки, формула. 4. Координаты вектора, формула.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 4.3. Скалярное произведение векторов и его свойства.	1. Определение скалярного произведения. Основные определения и формулы. Определение скалярного произведения. 2. Свойства скалярного произведения. Пример. 3. Выражение скалярного произведения через координаты. Пример.

ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 4.4. Некоторые приложения скалярного произведения	1. Угол между векторами, формула. 2. Проекция вектора на заданное направление. Пример.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 4.5. Векторное произведение векторов и его свойства.	1. Определение векторного произведения. Основные определения и формулы. Определение векторного произведения векторов. Соотношения между ортами, формулы. 2. Свойства векторного произведения.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 4.6. Выражение векторного произведения через координаты.	1. Таблица векторного произведения векторов. Пример.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 4.7. Некоторые приложения векторного произведения.	1. Установление коллинеарности векторов, формула. 2. Нахождение площади параллелограмма и треугольника. 3. Определение момента силы относительно точки.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 4.8. Смешанное произведение векторов.	1. Определение смешанного произведения, его геометрический смысл. 2. Свойства смешанного произведения.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 4.9. Выражение смешанного произведения через координаты.	1. Основные формулы выражения смешанного произведения через координаты. Некоторые приложения смешанного произведения. 2. Определение взаимной ориентации векторов в пространстве. 3. Установление компланарности векторов. 4. Определение объемов параллелепипеда и треугольной пирамиды. Примеры.
Раздел 5. Система координат на плоскости.		
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 5.1. Система координат на плоскости. Основные понятия	1. Определение и основные обозначения системы координат на плоскости. Прямоугольная система координат. Единичные вектора. Координаты точки. Метод координат. Полярная система координат. Полярные координаты. Полярный радиус, полярный угол. Пример.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 5.2. Основные приложения метода координат на плоскости	1. Расстояние между двумя точками. 2. Деление отрезка в данном отношении. 3. Площадь треугольника. Основные формулы.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 5.3. Преобразование системы координат	1. Определение преобразования системы координат. Определение параллельного переноса осей координат. Формула параллельного переноса осей координат. 2. Поворот осей координат. Формулы поворота осей.
Раздел 6. Линии на плоскости		
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 6.1. Линии на плоскости.	1. Линии на плоскости. Основные понятия. Уравнение линии (или кривой) на плоскости Оху. Формула уравнения линии (или кривой) на плоскости. Пример. Уравнением линии в полярной системе координат. Векторное уравнение линии.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 6.2. Уравнения прямой на плоскости	1. Уравнение прямой с угловым коэффициентом. 2. Общее уравнение прямой. 3. Уравнение прямой, проходящей через данную точку в данном направлении.

		4. Уравнение прямой, проходящей через две точки. 5. Уравнение прямой в отрезках. 6. Уравнение прямой, проходящей через данную точку перпендикулярно данному вектору. 7. Полярное уравнение прямой. 8. Нормальное уравнение прямой.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 6.3. Прямая линия на плоскости. Основные задачи.	1. Угол между двумя прямыми и условия параллельности и перпендикулярности двух прямых. 2. Расстояние от точки до прямой. Пример.
Раздел 7. Линии второго порядка на плоскости.		
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 7.1. Линии второго порядка на плоскости. Основные понятия	1. Уравнениями второй степени, формула. Коэффициенты уравнения, Определение линии (кривой) второго порядка. 2. Окружность. Определение. Каноническое уравнением окружности.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 7.2. Эллипс	1. Определение линии (кривой) второго порядка. Эллипс. Определение. Каноническое уравнением эллипса. 2. Исследование формы эллипса по его уравнению. Вершины эллипса. Большая и малая полуоси эллипса. Эксцентриситет эллипса, директрисы.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 7.3. Гипербола. Основные понятия.	1. Каноническое уравнение гиперболы. Фокусы. 2. Исследование формы гиперболы по ее уравнению. Центр гиперболы. Вершины гиперболы. Действительная ось. Действительная полуось. Мнимая полуось. Основной прямоугольник гиперболы. Асимптоты гиперболы.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 7.4. Уравнение равнобедренной гиперболы, асимптотами которой служат оси координат	1. Определение равнобедренной гиперболы. Асимптоты равнобедренной гиперболы. Эксцентриситет гиперболы. Фокальный радиус. Директрисы гиперболы.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 7.5. Парабола. Основные понятия.	1. Определение и каноническое уравнение параболы. Директриса параболы. Параметр параболы. 2. Исследование форм параболы по ее уравнению.
ОПК-1 ОПК-1.1	Тема 7.6. Общее уравнение линий второго порядка.	1. Уравнения кривых второго порядка с осями симметрии, параллельными координатным осям. 2. Уравнения эллипса, гиперболы, параболы и уравнение окружности. Примеры. 3. Общее уравнение второго порядка

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
	1-семестр		
1	Тема 1.1 Матрицы. Основные понятия. Учебные вопросы: Определение и виды матриц. Основные определения. Обозначения. Размерность. Равенство матриц. Виды матриц. Транспонирование матриц. Свойства транспонирования. Квадратная матрица и ее определитель. Особенная и неособенная квадратные матрицы. Присоединенная матрица. Примеры. Тема 1.2. Действия над матрицами. Учебные вопросы: Сложение, разность матриц, умножение на число. Произведение матриц. Свойства сложения и умножения матриц. Элементарные преобразования матриц. Примеры. Тема 1.3. Определители. Основные понятия. Учебные вопросы: Определители. Основные понятия, определения. Вычисление определителя второго, третьего, n- го порядка. Правило Саррюса. Свойства определителей. Аксиоматическое построение теории определителей. Определение минора определителя n-го порядка. Понятие минора k-го порядка. Разложение определителя по элементам некоторой строки или столбца. определителей. Теорема Лапласа о разложении определителя по элементам строки или столбца. Примеры.	2	мультимедиа лекция
2	Тема 2.1 Невырожденные матрицы. Основные понятия. Учебные вопросы: Определение невырожденной матрицы. Матрица, обратная данной, и алгоритм ее вычисления. Свойства обратной матрицы. Основные формулы. Транспонирование матриц. Примеры. Тема 2.2. Ранг матрицы. Учебные вопросы: Понятие минора k-го порядка. Ранг матрицы (определение). Вычисление ранга матрицы с помощью элементарных преобразований. Определение базисного минора матрицы. Определение ранга матрицы. Свойства ранга матрицы.	2	мультимедиа лекция

3	Тема 3.1. Системы линейных уравнений. Основные понятия. Учебные вопросы: Теорема Кронекера –Капелли. Определение системы линейных уравнений $m \times n$. (коэффициенты, свободные члены). Матричная форма системы линейных уравнений. Основная матрица. Вектор - столбец из неизвестных. Вектор -столбец из свободных членов. Расширенная матрица СЛУ. Решение СЛУ. Основные теоремы систем линейных алгебраических уравнений о совместности и единственности решения. Правило решения произвольной системы линейных уравнений. Примеры. Тема3.2. Правило Крамера. Учебные вопросы: Решение невырожденных линейных систем. Формулы Крамера. Определитель системы линейных алгебраических уравнений. Примеры. Тема 3.3. Матричный способ решения $n \times n$ систем линейных уравнений. Учебные вопросы: Матричная форма СЛАУ. Основная матрица СЛАУ. Определитель этой матрицы. Формулы. Матричный способ решения $n \times n$ систем линейных уравнений. Примеры. Тема 3.4. Метод Гаусса. Учебные вопросы: Решение систем $n \times n$ линейных уравнений методом Гаусса. Процесс решения по методу Гаусса. Ступенчатая, треугольной система линейных уравнений. Примеры. Тема 3.5. Системы линейных однородных уравнений. Учебные вопросы: Совместность однородной системы линейных уравнений. Теорема о необходимом и достаточном условии о ненулевом решении системы линейных однородных уравнений. Примеры.	2	мультимедиа лекция

4	Тема 4.1. Векторы. Основные понятия. Учебные вопросы: Линейные операции над векторами. Проекция вектора на ось. Определение вектора. Определение скаляра. Примеры скалярных величин. Длина и модуль вектора. Определение коллинеарности векторов. Нулевой вектор. Равенство векторов. Компланарность векторов. Сложения и вычитания векторов, умножение вектора на число. Линейные операции над векторами, свойства линейных операций. Проекция точки. Свойства проекции вектора. Следствия. Решения задач. Тема 4.2 Разложение вектора по ортам координатных Учебные вопросы: Определение скалярного произведения. Основные определения и формулы. Определение скалярного произведения. Свойства скалярного произведения. Пример. Выражение скалярного произведения через координаты. Пример Тема 4.4. Некоторые приложения скалярного произведения. Учебные вопросы: 1. Угол между векторами, формула. 2. Проекция вектора на заданное направление. Пример. Тема 4.5. Векторное произведение векторов и его свойства. Учебные вопросы: 1. Определение векторного произведения. Основные определения и формулы. Определение векторного произведения векторов. Соотношения между ортами, формулы. 2. Свойства векторного произведения. Тема 4.6. Выражение векторного произведения через координаты. Учебные вопросы: 1. Таблица векторного произведения векторов. Пример. Тема 4.7. Некоторые приложения векторного произведения. Учебные вопросы: 1. Установление коллинеарности векторов, формула. 2. Нахождение площади параллелограмма и треугольника. 3. Определение момента силы относительно точки. Тема 4.8. Смешанное произведение векторов. Учебные вопросы: 1. Определение смешанного произведения, его геометрический смысл. 2. Свойства смешанного произведения. Тема 4.9. Выражение смешанного произведения через координаты. Учебные вопросы: 1. Основные формулы выражения смешанного произведения через координаты. Некоторые приложения смешанного произведения. 2. Определение взаимной ориентации векторов в пространстве. 3. Установление компланарности векторов. 4. Определение объемов параллелепипеда и треугольной пирамиды. Примеры.	4 мультимедиа лекция

5	Тема 5.1. Система координат на плоскости. Основные понятия. Учебные вопросы: 1. Определение и основные обозначения системы координат на плоскости. Прямоугольная система координат. Единичные вектора. Координаты точки. Метод координат. Полярная система координат. Полярные координаты. Полярный радиус, полярный угол. Пример. Тема 5.2. Основные приложения метода координат на плоскости. Учебные вопросы: 1. Расстояние между двумя точками. 2. Деление отрезка в данном отношении. 3. Площадь треугольника. Основные формулы.	2	мультимедиа лекция
6	Тема 6.1. Преобразование системы координат. Учебные вопросы: 1. Определение преобразования системы координат. Определение параллельного переноса осей координат. Формула параллельного переноса осей координат. 2. Поворот осей координат. Формулы поворота осей. Тема 6.2. Линии на плоскости. Учебные вопросы: 1. Линии на плоскости. Основные понятия. Уравнение линии (или кривой) на плоскости Оху. Формула уравнение линии (или кривой) на плоскости. Пример. Уравнением линии в полярной системе координат. Векторное уравнение линии. Тема 6.3. Уравнения прямой на плоскости. Учебные вопросы: 1. Уравнение прямой с угловым коэффициентом. 2. Общее уравнение прямой. 3. Уравнение прямой, проходящей через данную точку в данном направлении. Уравнение прямой, проходящей через две точки. 5. Уравнение прямой в отрезках. 6. Уравнение прямой, проходящей через данную точку перпендикулярно данному вектору. 7. Полярное уравнение прямой. 8. Нормальное уравнение прямой. Тема 6.4. Прямая линия на плоскости. Основные задачи. Учебные вопросы: 1. Угол между двумя прямыми и условия параллельности и перпендикулярности двух прямых. 2. Расстояние от точки до прямой. Пример.	4	мультимедиа лекция

7	Тема 7.1. Линии второго порядка на плоскости. Основные понятия. Учебные вопросы: 1. Уравнениями второй степени, формула. Коэффициенты уравнения, Определение линии (кривой) второго порядка. 2. Окружность. Определение. Каноническое уравнение окружности. Тема 7.2. Эллипс. Учебные вопросы: 1. Определение линии (кривой) второго порядка. Эллипс. Определение. Каноническое уравнение эллипса. 2. Исследование формы эллипса по его уравнению. Вершины эллипса. Большая и малая полуоси эллипса. Эксцентриситет эллипса, директрисы. Тема 7.3. Гипербола. Основные понятия. Учебные вопросы: 1. Каноническое уравнение гиперболы. Фокусы. 2. Исследование формы гиперболы по ее уравнению. Центр гиперболы. Вершины гиперболы. Действительная ось. Действительная полуось. Мнимая полуось. Основной прямоугольник гиперболы. Асимптоты гиперболы.	2	мультимедиа лекция
	Итого	17	

5.3. Лабораторные занятия Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1-семестр			
1	Матрицы. Основные понятия. Определение и виды матриц. Основные определения. Обозначения. Размерность. Равенство матриц. Виды матриц. Транспонирование матриц. Свойства транспонирования. Квадратная матрица и ее определитель. Особенная и неособенная квадратные матрицы. Присоединенная матрица. Примеры. Действия над матрицами. Сложение, разность матриц, умножение на число. Произведение матриц. Свойства сложения и умножения матриц. Элементарные преобразования матриц. Примеры.	2	Индивидуальная работа, фронтальная работа, решение разноуровневых и проблемных задач.

	Определители. Основные понятия. Определители. Основные понятия, определения. Вычисление определителя второго, третьего, n-го порядка. Правило Саррюса. Свойства определителей. Аксиоматическое построение теории определителей. Определение минора определителя n-го порядка. Понятие минора k-го порядка. Разложение определителя по элементам некоторой строки или столбца. определителей. Теорема Лапласа о разложении определителя по элементам строки или столбца. Примеры.	2	Индивидуальная работа, фронтальная работа, решение разноуровневых и проблемных задач.
2	Невырожденные матрицы. Основные понятия. Определение невырожденной матрицы. Матрица, обратная данной, и алгоритм ее вычисления. Свойства обратной матрицы. Основные формулы. Транспонирование матриц. Примеры. Ранг матрицы. Понятие минора k-го порядка. Ранг матрицы (определение). Вычисление ранга матрицы с помощью элементарных преобразований. Определение базисного минора матрицы. Определение ранга матрицы. Свойства ранга матрицы.	2	Индивидуальная работа, фронтальная работа, решение разноуровневых и проблемных задач.
3	Системы линейных уравнений. Основные понятия. Теорема Кронекера –Капелли. Определение системы линейных уравнений $m \times n$. (коэффициенты, свободные члены). Матричная форма системы линейных уравнений. Основная матрица. Вектор -столбец из неизвестных. Вектор -столбец из свободных членов. Расширенная матрица СЛУ. Решение СЛУ. Основные теоремы систем линейных алгебраических уравнений о совместности и единственности решения. Правило решения произвольной системы линейных уравнений. Примеры. Правило Крамера. Решение невырожденных линейных систем. Формулы Крамера. Определитель системы линейных алгебраических уравнений. Примеры.	2	Индивидуальная работа, фронтальная работа, решение разноуровневых и проблемных задач.
	Матричный способ решения $n \times n$ систем линейных уравнений. Матричная форма СЛАУ. Основная матрица СЛАУ. Определитель этой матрицы. Формулы. Матричный способ решения $n \times n$ систем линейных уравнений. Примеры.	2	Индивидуальная работа, фронтальная работа, решение разноуровневых и проблемных задач.

3	Метод Гаусса. Решение систем $n \times n$ линейных уравнений методом Гаусса. Процесс решения по методу Гаусса. Ступенчатая, треугольная система линейных уравнений. Примеры. Системы линейных однородных уравнений. Совместность однородной системы линейных уравнений. Теорема о необходимом и достаточном условии о ненулевом решении системы линейных однородных уравнений. Примеры.	2	Индивидуальная работа, фронтальная работа, решение разноуровневых и проблемных задач.
4	Векторы. Основные понятия. Линейные операции над векторами. Проекция вектора на ось. Определение вектора. Определение скаляра. Примеры скалярных величин. Длина и модуль вектора. Определение коллинеарности векторов. Нулевой вектор. Равенство векторов. Компланарность векторов. Сложения и вычитания векторов, умножение вектора на число. Линейные операции над векторами, свойства линейных операций. Проекция точки. Свойства проекции вектора. Следствия. Решения задач. Разложение вектора по ортам координатных осей. Модуль вектора. Направляющие косинусы. Действия над векторами, заданными проекциями. Прямоугольная система координат $Oxyz$. Разложение вектора по ортам координатных осей. Координаты вектора. Формула модуля вектора. Направляющие косинусы ненулевого вектора. Линейные операции над векторами. Равенство векторов. Коллинеарность векторов. Координаты точки, формула. Координаты вектора, формула. Решения задач.	2	Индивидуальная работа, фронтальная работа, решение разноуровневых и проблемных задач.
	Скалярное произведение векторов и его свойства. Определение скалярного произведения. Основные определения и формулы. Определение скалярного произведения. Свойства скалярного произведения. Пример. Выражение скалярного произведения через координаты. Пример. Некоторые приложения скалярного произведения Угол между векторами, формула. Проекция вектора на заданное направление. Пример.	2	Индивидуальная работа, фронтальная работа, решение разноуровневых и проблемных задач.

4	Векторное произведение векторов и его свойства. Определение векторного произведения. Основные определения и формулы. Определение векторного произведения векторов. Соотношения между ортами, формулы. Свойства векторного произведения. Решения задач. Выражение векторного произведения через координаты. Таблица векторного произведения векторов. Пример.	2	Индивидуальная работа, фронтальная работа, решение разноуровневых и проблемных задач.
	Некоторые приложения векторного произведения. Установление коллинеарности векторов, формула. Нахождение площади параллелограмма и треугольника. Определение момента силы относительно точки. Решения задач.	2	Индивидуальная работа, фронтальная работа, решение разноуровневых и проблемных задач.
	Смешанное произведение векторов. Определение смешанного произведения, его геометрический смысл. Свойства смешанного произведения. Решения задач. Выражение смешанного произведения через координаты. Основные формулы выражения смешанного произведения через координаты. Некоторые приложения смешанного произведения. Определение взаимной ориентации векторов в пространстве. Установление компланарности векторов. Определение объемов параллелепипеда и треугольной пирамиды. Примеры.	2	Индивидуальная работа, фронтальная работа, решение разноуровневых и проблемных задач.

5	Система координат на плоскости. Основные понятия. Определение и основные обозначения системы координат на плоскости. Прямоугольная система координат. Единичные вектора. Координаты точки. Метод координат. Полярная система координат. Полярные координаты. Полярный радиус, полярный угол. Пример. Основные приложения метода координат на плоскости. Расстояние между двумя точками. Деление отрезка в данном отношении. Площадь треугольника. Основные формулы. Решения задач. Преобразование системы координат Определение преобразования системы координат. Определение параллельного переноса осей координат. Формула параллельного переноса осей координат. Поворот осей координат. Формулы поворота осей. Решения задач.	2	Индивидуальная работа, фронтальная работа, решение разноуровневых и проблемных задач.
6	Линии на плоскости. Линии на плоскости. Основные понятия. Уравнение линии (или кривой) на плоскости Оху. Формула уравнение линии (или кривой) на плоскости. Пример. Уравнением линии в полярной системе координат. Векторное уравнение линии. Решения задач. Уравнения прямой на плоскости. Уравнение прямой с угловым коэффициентом. Общее уравнение прямой. Уравнение прямой, проходящей через данную точку в данном направлении. Решения задач. Уравнение прямой, проходящей через две точки. Уравнение прямой в отрезках. Уравнение прямой, проходящей через данную точку перпендикулярно данному вектору. Полярное уравнение прямой. Нормальное уравнение прямой. Решения задач. Прямая линия на плоскости. Основные задачи. Угол между двумя прямыми и условия параллельности и перпендикулярности двух прямых. Расстояние от точки до прямой. Пример.	4	Индивидуальная работа, фронтальная работа, решение разноуровневых и проблемных задач.
7	Линии второго порядка на плоскости. Основные понятия. Уравнениями второй степени, формула. Коэффициенты уравнения, Определение линии (кривой) второго порядка.	2	Индивидуальная работа, фронтальная работа, решение разноуровневых и проблемных задач.

	Окружность. Определение. Каноническое уравнением окружности. Решения задач.		
7	Эллипс. Определение линии (кривой) второго порядка. Эллипс. Определение. Каноническое уравнением эллипса. Исследование формы эллипса по его уравнению. Вершины эллипса. Большая и малая полуоси эллипса. Эксцентриситет эллипса, директрисы. Решения задач.	2	Индивидуальная работа, фронтальная работа, решение разноуровневых и проблемных задач.
	Гипербола. Основные понятия. Каноническое уравнение гиперболы. Фокусы. 2. Исследование формы гиперболы по ее уравнению. Центр гиперболы. Вершины гиперболы. Действительная ось. Действительная полуось. Мнимая полуось. Основной прямоугольник гиперболы. Асимптоты гиперболы. Решения задач.	2	Индивидуальная работа, фронтальная работа, решение разноуровневых и проблемных задач.
	Итого	34	

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом».

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
3	Векторы. Основные понятия. Линейные операции над векторами. Проекция вектора на ось.	Самостоятельное изучение литературы; самостоятельное решение задач.	6	ОПК-1 ОПК-1.1
3	Разложение вектора по ортам координатных осей. Модуль вектора. Направляющие косинусы. Действия над векторами, заданными проекциями.	Самотестирование, подготовка к тестированию; самостоятельное изучение литературы.	6	ОПК-1 ОПК-1.1
3	Скалярное произведение векторов и его свойства. Определение скалярного произведения. Некоторые приложения скалярного произведения	Самотестирование, подготовка к тестированию; самостоятельное изучение литературы; самостоятельное решение задач	6	ОПК-1 ОПК-1.1
3	Определение векторного произведения. Выражение векторного произведения через координаты. Некоторые приложения векторного произведения.	Самотестирование, подготовка к тестированию; самостоятельное изучение литературы.	6	ОПК-1 ОПК-1.1

3	Смешанное произведение векторов. Определение смешанного произведения. Выражение смешанного произведения через координаты.	Самотестирование, подготовка к тестированию; самостоятельное изучение литературы. самостоятельное решение задач.	6	ОПК-1 ОПК-1.1
7	Линии второго порядка на плоскости. Основные понятия. Окружность.	Самостоятельное изучение литературы; самостоятельное решение задач.	6	ОПК-1 ОПК-1.1
7	Эллипс. Основные понятия	Самостоятельное изучение литературы.	6	ОПК-1 ОПК-1.1
7	Гипербола. Основные понятия.	Самостоятельное изучение литературы; самостоятельное решение задач.	7	ОПК-1 ОПК-1.1
7	Парабола. Основные понятия. Общее уравнение линий второго порядка.	Самостоятельное изучение литературы; самостоятельное решение задач.	8	ОПК-1 ОПК-1.1
Итого			57	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Гагаева Х.Л., Гишлакаева Л. У Линейная алгебра: матрицы, определители, системы линейных уравнений. Для студентов математического факультета.-Грозный ,2009.-42с.
2. Гагаева Х.Л., Гишлакаева Л. У Джабраилов А.Л. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии на Учебное пособие плоскости: .-Грозный :Издательство ЧГУ,2016.-104с.
3. Тумгоева Х.А. Математика. Учебное пособие.-Грозный: Издательство ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2017.-144с. 107-70.
4. Соминский И.С. Задачи по высшей алгебре: Учебное пособие. 16-е изд., стер.-СПБ.: Издательство «Лань», 2007.-288с.-(Учебники для вузов. Специальная литература). 242-87. <https://www.iprbookshop.ru/>.
5. Фаддеев Д. К. Лекции по алгебре: Учебное пособие для вузов. -М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1984.-416 Библиогр.:416с. <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Черняк А.А. Математика в решениях задач из сборника М.И.Сканави: Справ. пособие. Изд-е 7-е, стереотип. Мн.: ТетраСистем, 2001.-400с. 41-88 <https://www.iprbookshop.ru/>
7. Мышкис А.Д. Лекции по высшей математике: Учебное пособие. 5-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Издательство «Лань», 2007.-688.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). Библиогр.: с 678-679 432-22.<https://www.iprbookshop.ru/>

8. Натансон И.П. Краткий курс высшей математики Учебное пособие.—9-е изд., стер.— СПб.:Издательство «ЛАНЬ», 2007.-736с.: ил.(Учебники для вузов. Специальная литература). 349-76 . <https://www.iprbookshop.ru/>
9. Михеев В.И., Павлюченко Ю.В. Высшая математика, краткий курс: Учеб. пособие. - 2-е изд., испр. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008.-196 с. 400-00.<https://www.iprbookshop.ru/>
10. Сахабиева Г.А., Сахабиев В.А. Учебное пособие по математике. -М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005.- 160с. 126-56 . <https://www.iprbookshop.ru/>.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ОПК–1 Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности. ОПК–1.1 Использует базовые знания фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в географических науках, для обработки информации и анализа географических данных.	2	начальный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

ОПК – 1. Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

ОПК–1.1 Использует базовые знания фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в географических науках, для обработки информации и анализа географических данных

Оцениваемый результат(показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	1.Определения основных понятий школьного курса математики; 2.Основные методы решения задач курса математики; 3. Основные понятия и теоремы математики.	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения лабораторных работ	Анализ выполнения практических работ, контрольная работа, тестирование.
Умеет	Применять основные методы решения задач курса математики; 2. Качественно выполнять контрольные задания,	Отличное знание программного материала, грамотное доказательство, без существенных неточностей, правильное	Анализ выполнения практических работ, контрольная работа, тестирование,

	предусмотренные дисциплиной, в соответствии с методическими рекомендациями представлять результаты собственной деятельности в различных формах; 3. Решать типовые задачи, использовать математический аппарат для решения теоретических и прикладных задач анализа и содержательно интерпретировать получаемые количественные результаты.	применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении лабораторных работ; Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по разделу или теме	устный опрос по самостоятельно изученным разделам и темам.
Владеет навыком	1. Навыками работы со специальной математической литературой. 2. Математической терминологией и символикой, начальными понятиями логики и принципами математического доказательства; 3. Навыками использования основных понятий, теорем, формул математики для решения различных задач математических и (или) естественных наук.	Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ. Владеет основами высшей алгебры на уровне решения прикладных задач.	Анализ выполнения практических работ, контрольная работа, тестирование, устный опрос по самостоятельно изученным разделам и темам.

Описание шкал оценивания

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине – зачет (таблица)

Оценка «зачтено/не зачтено»	
Сумма баллов	Название
От 51	Зачтено
≥ 40	Допущен
< 40	Не допущен

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	выставляется, если работа соответствует целям и задачам дисциплины, содержание полностью соответствует заявленной теме и вопросам, тема раскрыта достаточно полным объемом.
не зачтено	выставляется, если не раскрыта тема; содержание не соответствует теме и изложено без использования научного стиля. Работа выполнена несамостоятельно, ее материал изложен неграмотно, без логической последовательности.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине – экзамен

Количество баллов	Балл по 25-балльной шкале
96-100	отлично
76-95	хорошо
51-75	удовлетворительно
$S_{\text{семестр}} \geq 40$	допущен
$S_{\text{семестр}} < 40$	не допущен к экзамену

Оценка	Критерии оценивания
«Отлично»	Оценка « отлично » выставляется обучающемуся, если студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает ответы на вопросы билета, умеет делать обобщения и выводы, владеет основными терминами и понятиями, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, использовал в ответе материал дополнительной литературы, дал правильные ответы на дополнительные вопросы.
«Хорошо»	оценка « хорошо » выставляется в случае, если студент грамотно и по существу излагает ответ на вопросы билеты, не допуская существенных неточностей, но при этом его ответы были недостаточно обоснованы, владеет основными терминами и понятиями, правильно применяет теоретические положения при решении задач, использует в ответе материал только основной литературы; владеет основными умениями; при ответе на дополнительные вопросы допускал неточности и незначительные ошибки.

«Удовлетворительно»	оценка « удовлетворительно » выставляется в случае, если студент при ответе на вопросы продемонстрировал знания только основного материала, но допускал неточности, использовал недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения при решении задач; использовал при ответе только лекционный материал; при ответе на дополнительные вопросы допускал ошибки.
«Неудовлетворительно»	оценка « неудовлетворительно » выставляется в случае, если студент не смог объяснить смысл написанного им при подготовке к ответу текста; не ориентируется в терминологии дисциплины; не может ответить на дополнительные вопросы.

7.3. Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ВАРИАНТ № 1

1. Вычислить определители

$$\begin{vmatrix} -8 & -10 \\ 20 & 25 \end{vmatrix}; \quad \begin{vmatrix} a+b & a-b \\ a-b & a+b \end{vmatrix}; \quad \begin{vmatrix} 7 & 3 \\ 5 & 2 \end{vmatrix}.$$

2. Вычислить определители методом треугольников

$$\begin{vmatrix} 3 & 4 & 7 \\ 5 & 1 & 3 \\ 2 & -1 & 8 \end{vmatrix}; \quad \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 4 & 8 \\ 3 & 9 & 27 \end{vmatrix}; \quad \begin{vmatrix} 9 & 1 & 1 \\ 1 & 9 & 1 \\ 1 & 1 & 9 \end{vmatrix}.$$

3. Вычислить определители

- разложив его по элементам i -ой строки
- разложив его по элементам j -го столбца
- получив предварительно нули в i -ой строке

$$\begin{vmatrix} 3 & 1 & 2 & 3 \\ 4 & -1 & 2 & 4 \\ 1 & -1 & 1 & 1 \\ 4 & -1 & 2 & 5 \end{vmatrix} \begin{matrix} i=1 \\ g=3 \end{matrix},$$

4. Найти обратную матрицу: 1) $\begin{pmatrix} 3 & -2 & 5 \\ 2 & 1 & 3 \\ 4 & 2 & -1 \end{pmatrix}$

ВАРИАНТ №2

- Проверить совместность системы уравнений и в случае совместности решить ее.
 - по формулам Крамера;
 - с помощью обратной матрицы (матричным способом);
 - методом Гаусса;

$$\begin{cases} 4x_1 + x_2 - 3x_3 = 9 \\ x_1 + x_2 - x_3 = -2 \\ 8x_1 + 3x_2 - 6x_3 = 12 \end{cases}$$

2. Доказать, что данные матрицы взаимно обратны.

$$\begin{pmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 2 \\ 3 & 1 & 2 \end{pmatrix} \text{ и } \begin{pmatrix} -2 & -1 & 2 \\ 4 & 1 & -3 \\ 1 & 1 & -1 \end{pmatrix}.$$

3. Даны две матрицы А и В. Найти:

а) АВ; б) ВА; в) A^{-1} двумя методами и сделать проверку

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 7 & 3 \\ -4 & 9 & 4 \\ 0 & 3 & 2 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 6 & 5 & 2 \\ 1 & 9 & 2 \\ 4 & 5 & 2 \end{pmatrix}.$$

4. Найти произведение матриц.

$$\begin{pmatrix} 3 & 5 \\ 7 & 9 \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} 11 & 3 \\ 9 & 12 \end{pmatrix}; \quad (4 \quad -2) * \begin{pmatrix} 7 & 5 \\ -3 & 8 \end{pmatrix}; \quad \begin{pmatrix} 2 \\ 5 \\ 1 \\ -4 \end{pmatrix} * (3 \quad 0 \quad 4 \quad 5).$$

5. Вычислить определители

$$\begin{vmatrix} -8 & -10 \\ 20 & 25 \end{vmatrix}; \quad \begin{vmatrix} a+b & a-b \\ a-b & a+b \end{vmatrix}; \quad \begin{vmatrix} 7 & 3 \\ 5 & 2 \end{vmatrix}.$$

6. Вычислить определители методом треугольников

$$\begin{vmatrix} 3 & 4 & 7 \\ 5 & 1 & 3 \\ 2 & -1 & 8 \end{vmatrix}; \quad \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 4 & 8 \\ 3 & 9 & 27 \end{vmatrix}; \quad \begin{vmatrix} 9 & 1 & 1 \\ 1 & 9 & 1 \\ 1 & 1 & 9 \end{vmatrix}.$$

7. Проверить совместность системы уравнений и в случае совместности решить ее.

а) по формулам Крамера;

б) с помощью обратной матрицы (матричным способом);

$$\text{в) методом Гаусса} \begin{cases} 4x_1 + x_2 - 3x_3 = 9 \\ x_1 + x_2 - x_3 = -2 \\ 8x_1 + 3x_2 - 6x_3 = 12 \end{cases}.$$

ВАРИАНТ №3

Задание 1.

Найти ранг матрицы приведением к ступенчатому виду. Указать базисный минор.

$$\begin{pmatrix} -2 & 0 & 8 & 1 & -5 \\ 3 & -1 & 7 & 2 & 4 \\ -8 & 2 & -6 & -3 & -13 \\ 11 & -3 & 13 & 5 & 17 \end{pmatrix};$$

Задание 2.

Вычислить определитель 4-го порядка разложением по строке или столбцу:

$$\begin{vmatrix} -2 & -3 & 0 & 2 \\ 1 & -1 & 2 & 2 \\ 3 & -1 & 5 & -2 \\ 0 & -2 & 4 & 1 \end{vmatrix};$$

Задание 3.

Найти матрицу, обратную к матрице

$$\begin{pmatrix} -2 & 3 & 5 \\ 7 & -1 & 4 \\ 9 & -8 & -6 \end{pmatrix};$$

Задание 4.

Решить систему с помощью обратной матрицы и по формулам Крамера.

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 5 \\ 4x_1 + 5x_2 + 6x_3 = 8 \\ 7x_1 + 8x_2 = 2. \end{cases}$$

Вариант № 4		
Задание 1 Найти ранг матрицы приведением к ступенчатому виду. Указать базисный минор. $\begin{pmatrix} -2 & 0 & 8 & 1 & -5 \\ 3 & -1 & 7 & 2 & 4 \\ -8 & 2 & -6 & -3 & -13 \\ 11 & -3 & 13 & 5 & 17 \end{pmatrix};$ Задание 2 Вычислить определитель 4-го порядка разложением по строке или столбцу: $\begin{vmatrix} -2 & -3 & 0 & 2 \\ 1 & -1 & 2 & 2 \\ 3 & -1 & 5 & -2 \\ 0 & -2 & 4 & 1 \end{vmatrix};$ Задание 3 Даны две матрицы $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 2 \\ 1 & 2 & 3 \end{bmatrix},$ $B = \begin{bmatrix} 6 & 2 & -1 \\ 6 & 1 & 1 \\ 8 & -1 & 4 \end{bmatrix}.$ Найти матрицу X, удовлетворяющую уравнению AX=B.	Задание 4 Найти ранг матрицы $A = \begin{bmatrix} 2 & 5 & 0 & 0 \\ 3 & 7 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix};$ Задание 5 Найти сумму и разность двух матриц $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 5 \\ 6 & 4 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} 8 & 2 \\ 6 & 3 \\ 1 & 5 \end{bmatrix};$ Задание 6 Даны две матрицы $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 3 \\ 6 & 5 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 2 & -2 \\ 1 & -3 \end{bmatrix};$ Найти. 3A – 2B. Задание 7 Вычислить определитель 4-го порядка разложением по строке или столбцу: $\begin{vmatrix} 1 & 3 & 0 & 7 \\ 9 & 3 & 1 & 0 \\ 1 & -3 & -2 & 7 \\ 16 & -2 & 8 & 3 \end{vmatrix}.$	ОПК-1.
Вариант №5		
Задание 1 Найти матрицу, обратную к матрице $\begin{pmatrix} -2 & 3 & 5 \\ 7 & -1 & 4 \\ 9 & -8 & -6 \end{pmatrix};$	Задание 5 Найти ранг матрицы $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & -1 & -1 \\ 1 & 2 & 0 & 4 \\ 8 & 7 & 6 & 5 \\ -1 & -1 & 1 & 1 \end{bmatrix};$	ОПК-1

Задание 2 Вычислить определитель третьего порядка $\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 2 & -4 \\ 2 & 6 & -1 \\ 3 & 5 & -8 \end{vmatrix};$ Задание 3 Найти произведение АВ и ВА матриц $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} -5 & 7 \\ -6 & 8 \end{bmatrix};$ Задание 4 Даны две матрицы $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 & 2 & -4 \\ 6 & 5 & 7 & -8 \\ 9 & 0 & 1 & -2 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 5 & -2 \\ 6 & -3 \\ 8 & -7 \end{bmatrix}.$ Найти произведение АВ. Можно ли получить произведение ВА?	Задание 6 Вычислить определитель матрицы $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 8 & 3 \\ 3 & 2 & 1 & 2 \\ 4 & 2 & 4 & 1 \end{bmatrix}, \text{ т. е.}$ $\det A = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 8 & 3 \\ 3 & 2 & 1 & 2 \\ 4 & 2 & 4 & 1 \end{vmatrix}.$ Задание 7. Найти матрицу, обратную матрице 1). $A = \begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 2 & 3 \end{bmatrix};$ Найти матрицу, обратную матрице 2). $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 7 & 3 & 10 \\ 15 & 6 & 20 \end{bmatrix}.$	
Задание 8 Найти ранг матрицы приведением к ступенчатому виду. Указать базисный минор. $\begin{pmatrix} 1 & 2 & -3 & -2 & 5 \\ -4 & -1 & 0 & 9 & -13 \\ 0 & 3 & -1 & 5 & 5 \\ 4 & -7 & 5 & -12 & -1 \end{pmatrix}$	Задание 9 Вычислить определитель 4-го порядка разложением по строке или столбцу: $\begin{vmatrix} -2 & 1 & 4 & 0 \\ -2 & -1 & 3 & 5 \\ -1 & 3 & 3 & -1 \\ 5 & 2 & 8 & -1 \end{vmatrix}.$	ОПК-1
Вариант №6		
Задание 1 Решить систему с помощью обратной матрицы и по формулам Крамера, методом Гаусса $\begin{cases} 3x_1 + x_2 - x_3 = 10 \\ -3x_1 + 3x_2 + 2x_3 = 8, \\ 5x_1 + 2x_2 + 8x_3 = -1 \end{cases}$ Задание 2. Решить систему уравнений матричным способом. $\begin{cases} x_1 + x_2 - 4x_3 = 1, \\ x_1 + 2x_2 - 3x_3 = 5, ; \\ 5x_1 - 8x_2 + 2x_3 = 8. \end{cases}$	Задание 3. Решить систему с помощью обратной матрицы и по формулам Крамера. $\begin{cases} 3x_1 + x_2 - x_3 = 15 \\ -3x_1 + 3x_2 + 2x_3 = 4; \\ 5x_1 + 2x_2 + 8x_3 = -5 \end{cases}$ Задание 7 Решить систему с помощью обратной матрицы и по формулам Крамера. $\begin{cases} x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 5 \\ 4x_1 + 5x_2 + 6x_3 = 8. \\ 7x_1 + 8x_2 = 2 \end{cases}$	ОПК-1
Вариант №7		
Задание 1 Решить систему с помощью обратной матрицы и по формулам Крамера, методом Гаусса.	Задание 4 Решить систему уравнений $\begin{cases} x_1 + x_2 - 4x_3 = 1, \\ x_1 + 2x_2 - 3x_3 = 5, ; \\ 3x_1 - 2x_2 + 4x_3 = 4. \end{cases}$ Задание 5 Решить систему уравнений $\begin{cases} 4x_1 - 3x_2 + 2x_3 = 9, \\ 2x_1 + 5x_2 - 3x_3 = 4, \end{cases}$	ОПК-1

$\begin{cases} x_1 + 2x_2 - 3x_3 = -3 \\ -2x_1 + 6x_2 + 9x_3 = -11 \\ -4x_1 - 3x_2 + 8x_3 = -2 \end{cases}$; Задание 2 Решить матричное уравнение: $X \cdot \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ 1 & 4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 0 & 5 \\ 3 & -1 \end{pmatrix};$ Задание 3 Решить систему уравнений $\begin{aligned} 4x_1 - 3x_2 + 2x_3 &= 9, \\ 2x_1 + 5x_2 - 3x_3 &= 4, \\ 5x_1 + 6x_2 - 2x_3 &= 18. \end{aligned}$	$5x_1 + 6x_2 - 2x_3 = 18.$ Задание 6 Решить матричное уравнение $X \cdot \begin{pmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & -3 & 3 \\ 1 & 3 & 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & -1 & 2 \\ 4 & 0 & 5 \\ 7 & 3 & -1 \end{pmatrix}.$	

ВАРИАНТ №8

Задание 1.

Даны две точки $A(3, -4, 7)$ $B(5, -6, 8)$. Найти координаты вектора $\overrightarrow{AB}$ и координаты точки E -середины отрезка AB .

Задание 2.

Даны две точки $A(0, 5, 7)$ $B(9, -1, 2)$. Найти координаты вектора $\overrightarrow{AB}$ и координаты точки E -середины отрезка AB .

Задание 3.

В некотором базисе даны вектор $x(1, 2, -2, -1, 3)$, $y(4, -3, -2, 1, -1)$.

Найти координаты вектора $5x - 3y$.

Задание 4.

Дан параллелограмм $ABCD$, три вершины которого заданы $A(5; -2; -4)$; $B(-5; -8; -1)$; $C(-2; 4; 3)$.

Найти четвертую вершину и острый угол параллелограмма.

б) Найти длину высоты AD в треугольнике с вершинами A, B, C

$A(3; 2)$; $B(2; -5)$; $C(-6; -1)$ и написать уравнение перпендикуляра, опущенного из точки C на прямую AB .

с) Найти угол между плоскостью и прямой, проходящей через начало координат и точку M

$M(-2; 4; -3)$;

$\alpha(x + 5y + 7z - 2 = 0)$.

Вычислить расстояние от точки M до плоскости.

д) Написать уравнения перпендикуляра, опущенного из точки M на прямую J

$M(-1; -3; -2)$.

Вариант № 2.

Задание 1.

В некотором базисе даны векторы $x(1, 2, -2, -1, 3)$, $y(4, -3, -2, 1, -1)$.

Найти координаты вектора $5x - 3y$.

Задание 2.

Найти максимальное число линейно независимых векторов в системе $a_1(1,1,-1,-1), a_2(1,2,3,4), a_3(8,7,6,5), a_4(-1,-1,1,1)$.

Задание 3.

Даны две точки $A(3, -4, 7)$ $B(5, -6, 8)$. Найти координаты вектора $\overrightarrow{AB}$ и координаты точки E -середины отрезка AB .

Задание 4.

Найти действительные собственные значения и собственные векторы линейного преобразования с матрицей

$$A = \begin{bmatrix} 4 & -5 & 7 \\ 1 & -4 & 9 \\ -4 & 0 & 5 \end{bmatrix}.$$

ВАРИАНТ № 9

Задание 1. В треугольнике ABC с заданными координатами вершин

A	B	C
$(-3; 5)$	$(2; 0)$	$(9; 6)$

а). Уравнение прямой AB ;

2. Уравнение прямой $3x - 6y - 24 = 0$ представить в различных видах:

уравнение с угловым коэффициентом;

3. Определить вид кривой и построить ее по заданному уравнению

$$x^2 + y^2 + 4x - 2y + 11 = 0$$

4. Найти оси, вершины, фокусы, эксцентриситет эллипса

$$\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4} = 1.$$

7.3.1. Тестовые задания

1. Дать определение матрице размерности $m \times n$:

+1. прямоугольная таблица чисел, содержащая m строк и n столбцов, для записи матрицы применяются либо двойные черточки, либо круглые скобки

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{pmatrix}, A = \left\| \begin{array}{cccc} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{array} \right\|;$$

2. прямоугольная таблица чисел, заключенная в вертикальные скобки — $|a_{ij} + m|$, содержащая m строк и n столбцов;

3. прямоугольная таблица чисел, содержащая n строк и n столбцов;

4. прямоугольная таблица чисел, заключенная в вертикальные скобки — $|a_{ij} + n|$ и равная некоторому числу после вычисления .

2. Дать определение определителю n -го порядка:

- + 1. прямоугольная таблица чисел, содержащая n строк и n столбцов, заключенных в вертикальные скобки $|a_{ij}|$ и равная некоторому числу после вычисления;
- 2. прямоугольной таблицей чисел, вида $\|a_{ij}\|$;
- 3. прямоугольной таблицей чисел, вида $\|a_{nn}\|$;
- 4. прямоугольная таблица чисел, вида $\|a_{ij} - m\|$.

3. Определитель $\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{vmatrix}$ вычисляется по формуле:

- + 1. $a_{11}a_{22} - a_{21}a_{12}$;
- 2. $a_{11}a_{12} - a_{21}a_{12}$;
- 3. $a_{11}a_{22} + a_{21}a_{22}$;
- 4. $a_{11}a_{22} + a_{21}a_{12}$.

4. Минором M_{ij} любого элемента a_{ij} матрицы n —го порядка называется:

- + 1. Матрица $(n - 1)$ — го порядка, получаемая из элементов исходной матрицы путем вычеркивания строки и столбца, на пересечении которых находится a_{ij} ;
- 2. матрица $(n - 2)$ — го , получаемая из элементов исходной матрицы путем вычеркивания строки и столбца, на пересечении которых находится a_{i1} ;
- 3. матрица (n) — го , получаемая из элементов исходной матрицы путем вычеркивания строки и столбца, на пересечении которых находится a_{j1} ;
- 4. определитель исходной матрицы, умноженный на элемент a_{ij} .

5. Если элементы двух столбцов (строк) определителя пропорциональны, либо равны друг другу то определитель равен:

- 1. удвоенному значению определителя, получаемому при вычеркивании соответствующих столбцов (строк);
- + 2. нулю;
- 3. сумме произведений элементов этих столбцов (строк) на их алгебраические дополнения;
- 4. сумме произведений элементов этих столбцов на a_{j1} .

6. Матрица называется квадратной, если:

- 1. все элементы строк (столбцов) не равны нулю;
- 2. число строк не равно числу столбцов;
- + 3. число строк равно числу столбцов;
- 4. все элементы строк не равны нулю.

10. Матрица A^{-1} называется обратной по отношению к квадратной матрице A , если она удовлетворяет условию:

- + 1. $A^{-1} \cdot A = E$; .
- 2. $A^{-1} \cdot A = 2E$;
- 3. $A^{-1} \cdot A = A$;
- 4. $A^{-1} \cdot A = 2A + E$.

11. Частным решением системы линейных уравнений

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + 2x_3 = 7 \\ -x_1 - x_3 = -3 \\ x_1 + 2x_2 - 2x_3 = 6. \end{cases} \text{ является:}$$

- 1. $(3, -7, 1)$;

ОПК-1 ОПК-1.1	Миноры и их алгебраические дополнения	2	2		2			
ОПК-1 ОПК-1.1	Невырожденные матрицы. Основные понятия.	2	2		2			
ОПК-1 ОПК-1.1	Ранг матрицы.	3	2		2			
ОПК-1 ОПК-1.1	Системы линейных уравнений	3	2		2			
ОПК-1 ОПК-1.1	Системы линейных уравнений. Основные понятия. Теорема Кронекера -Капелли	4	4		3			
ОПК-1 ОПК-1.1	Правило Крамера	4	4		3			
ОПК-1 ОПК-1.1	Матричный способ решения $n \times n$ систем линейных уравнений.	2	2		2			
ОПК-1 ОПК-1.1	Метод Гаусса.	2	2		2			
ОПК-1 ОПК-1.1	Системы линейных однородных уравнений	3	2		2			
ОПК-1 ОПК-1.1	Системы линейных однородных уравнений	3	2		2			
ОПК-1 ОПК-1.1	Векторы	4	4		3			
ОПК-1 ОПК-1.1	Векторы. Основные понятия. Линейные операции над векторами. Проекция вектора на ось.	4	4		3			
ОПК-1 ОПК-1.1	Разложение вектора по ортам координатных осей. Модуль вектора. Направляющие косинусы. Действия над векторами, заданными проекциями	2	2		2			
ОПК-1 ОПК-1.1	Скалярное произведение векторов и его свойства.	2	2		2			
ОПК-1 ОПК-1.1	Некоторые приложения скалярного произведения	3	2		2			
ОПК-1 ОПК-1.1	Векторное произведение векторов и его свойства.	3	2		2			
ОПК-1 ОПК-1.1	Выражение векторного произведения через координаты.	4	4		3			
ОПК-1 ОПК-1.1	Некоторые приложения векторного произведения.	4	4		3			

ОПК-1 ОПК-1.1	Смешанное произведение векторов.	2	2		2			
ОПК-1 ОПК-1.1	Выражение смешанного произведения через координаты.	2	2		2			
ОПК-1 ОПК-1.1	Система координат на плоскости	3	2		2			
ОПК-1 ОПК-1.1	Система координат на плоскости. Основные понятия	3	2		2			
ОПК-1 ОПК-1.1	Основные приложения метода координат на плоскости	4	4		3			
ОПК-1 ОПК-1.1	Преобразование системы координат	5	5		7			
ОПК-1 ОПК-1.1	Линии на плоскости	2	2		2			
ОПК-1 ОПК-1.1	Линии на плоскости.	2	2		3			
ОПК-1 ОПК-1.1	Уравнения прямой на плоскости	2	2		3			
ОПК-1 ОПК-1.1	Прямая линия на плоскости. Основные задачи.	3	3		3			
ОПК-1 ОПК-1.1	Линии второго порядка на плоскости на.	4	4		2			
ОПК-1 ОПК-1.1	Линии второго порядка на плоскости. Основные понятия	2	2		7			
ОПК-1 ОПК-1.1	Эллипс	2	2		2			
ОК-1 ОПК-1.1	Гипербола. Основные понятия.	2	2		2			

6.3.2 Перечень вопросов, выносимых на зачет

1. Определители (основные понятия). Свойства определителей. ОПК-1.
2. Матрицы (основные понятия). Действия над матрицами. ОПК-1.
3. Обратная матрица. ОПК-1.
4. Ранг матрицы. ОПК-1.
5. Системы линейных уравнений (основные понятия).
6. Решение невырожденных линейных систем. ОПК-1.
7. Формулы Крамера. ОПК-1.
8. Решение систем линейных уравнений. Теорема Кронекера-Капелли. ОПК-1.
9. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. ОПК-1.
10. Системы линейных однородных уравнений. ОПК-1.
11. Векторы и линейные операции над ними. ОПК-1.
12. Проекция вектора на ось. ОПК-1.

13. Разложение вектора по ортам координатных осей. Модуль вектора. Направляющие косинусы. ОПК-1.
14. Действия над векторами, заданными проекциями. ОПК-1.
15. Скалярное произведение векторов и его свойства. ОПК-1.
16. Выражение скалярного произведения через координаты. Применения скалярного произведения векторов. ОПК-1.
17. Векторное произведение векторов и его свойства. ОПК-1.
18. Выражение векторного произведения через координаты. Применения векторного произведения векторов. ОПК-1.
19. Смешанное произведение векторов, его геометрический и свойства
20. Выражение смешанного произведения через координаты. Применения смешанного произведения. ОПК-1.
21. Система координат на плоскости. ОПК-1.
22. Основные задачи на метод координат (на плоскости). ОПК-1.
23. Преобразование системы координат. ОПК-1.
24. Уравнение линии на плоскости, примеры. ОПК-1.
25. Различные виды уравнений прямой на плоскости. ОПК-1.
26. Прямая линия на плоскости. Основные задачи
27. Окружность. ОПК-1.
28. Эллипс. ОПК-1.
29. Гипербола. ОПК-1.
30. Парабола. ОПК-1.
31. Общее уравнение линий второго порядка. ОПК-1.
32. Решить систему с помощью обратной матрицы и по формулам Крамера.

$$\begin{cases} 3x_1 + x_2 - x_3 = 15, \\ -3x_1 + 3x_2 + 2x_3 = 4, \\ 5x_1 + 2x_2 + 8x_3 = -5. \end{cases} \text{ ОПК-1.}$$
33. Системы линейных уравнений (основные понятия). ОПК-1.
34. Решение невырожденных линейных систем. Формулы Крамера. ОПК-1.
35. Решение систем линейных уравнений. Теорема Кронекера-Капелли. ОПК-1.
36. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. ОПК-1.
37. Системы линейных однородных уравнений. ОПК-1.
38. Решить систему с помощью обратной матрицы и по формулам Крамера, методом Гаусса

$$\begin{cases} 3x_1 + x_2 - x_3 = 10 \\ -3x_1 + 3x_2 + 2x_3 = 8. \\ 5x_1 + 2x_2 + 8x_3 = -1 \end{cases} \text{ ОПК-1.}$$
39. Найти ранг матрицы приведением к ступенчатому виду. Указать базисный минор.

$$\begin{pmatrix} -2 & 0 & 8 & 1 & -5 \\ 3 & -1 & 7 & 2 & 4 \\ -8 & 2 & -6 & -3 & -13 \\ 11 & -3 & 13 & 5 & 17 \end{pmatrix}. \text{ ОПК-1.}$$
40. Вычислить определитель 4-го порядка разложением по строке или столбцу:

$$\begin{vmatrix} -2 & -3 & 0 & 2 \\ 1 & -1 & 2 & 2 \\ 3 & -1 & 5 & -2 \\ 0 & -2 & 4 & 1 \end{vmatrix}. \text{ ОПК-1.}$$

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Освоение дисциплины «Математика» предполагает последовательную, ритмичную работу в течение семестра. Успешное формирование компетенций (ОПК-1.1) достигается при соблюдении следующих этапов и рекомендаций.

1. На первом этапе изучения дисциплины (начало семестра, 1–4 недели)

Ознакомьтесь с рабочей программой, фондом оценочных средств и графиком учебного процесса.

Выясните: какие темы выносятся на лекции, практические занятия, какова форма промежуточной аттестации (экзамен/зачёт), какие компетенции подлежат оценке, как распределены баллы (если используется рейтинговая система).

Получите и систематизируйте учебную и нормативную литературу.

Составьте личный список: учебники из основной литературы.

Составьте план-график самостоятельной работы на семестр.

Разбейте темы по неделям. Запланируйте повторение базовых понятий.

Настройтесь на систематическую работу.

2. На последующих этапах (текущая работа в семестре, перед промежуточной аттестацией)

2.1. При подготовке к лекциям

Перед каждой лекцией бегло просматривайте конспект предыдущей темы (5–7 минут) – восстанавливайте логическую связь.

После лекции в тот же день переработайте конспект: дополните схемами, выделите главное, выпишите новые термины (например, «лубрикатор», «дефектация», «планшайба»). Это повышает запоминание до 40%.

2.2. При подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Изучите теоретический материал по теме занятия (не менее 1–2 часов). Ответьте на контрольные вопросы, приведённые в учебно-методическом пособии.

Решите типовые ситуационные задачи из методички.

Подготовьтесь к устному опросу: выучите определения и алгоритмы.

2.3. При выполнении практических работ.

Перед каждой работой проработайте инструкцию по технике безопасности применительно к оборудованию (насос, компрессор, арматура). Без этого к работе не допускают.

После выполнения работы оформите отчёт по ГОСТ: цель, схема, данные, выводы. Защитите работу, чётко отвечая на вопросы преподавателя о возможных неисправностях и способах их устранения.

2.4. Самостоятельная работа

Изучайте нормативные документы в актуальных редакциях рекомендуется делать выписки ключевых требований.

Работайте с периодическими изданиями. Это поможет быть в курсе современных технологий.

Составляйте опорные конспекты, такие конспекты полезны для повторения.

Используйте электронные образовательные ресурсы (ЭБС IPRbooks, тренажёры-симуляторы). Выполняйте тестовые задания в системе дистанционного обучения.

2.5. В период подготовки к экзамену (зачёту) (2–3 недели до аттестации)

Составьте перечень основных вопросов по темам (ориентируясь на 60 вопросов, ранее предложенных). Разделите их на 3 группы: лёгкие (определения), средние (схемы, алгоритмы), сложные (ситуационные задачи).

Повторите материал по опорным конспектам, уделив внимание типичным ошибкам.

Выполните пробное тестирование (закрытые вопросы: выбор одного, выбор нескольких, да/нет; открытые вопросы – развёрнутые ответы). Засекайте время: для 25–30 заданий должно хватать 45–60 минут.

Проконсультируйтесь с преподавателем по вопросам, вызвавшим затруднения. Рекомендуется посетить консультацию за 1–2 дня до экзамена.

В день экзамена: хорошо выспитесь, повторите «проблемные» темы за 1–2 часа, возьмите на экзамен разрешённые справочные материалы (если разрешено: калькулятор, таблицу единиц измерения).

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература:

1. Афанасьев В.И. и др. Решебник. Высшая математика. Специальные разделы / Под ред. А.И. Кириллова. - 2-е изд., стереотип. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2006. - 400с. 315-96.
2. Владимирский Б. М., Горстко А. Б. и др. Математика. Общий курс: Учебник. 3-е изд., стер. - СПб.: Издательство «Лань», 2006. - 960 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). Библиогр.: с. 946-949 397-78.
3. И.И., Боярчук А.фе., и др. Справочное пособие по высшей математике Т.3. Ч.2:
4. Мышкис А.Д. Лекции по высшей математике: Учебное пособие. 5-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Издательство «Лань», 2007.-688.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). Библиогр.: с 678-679 432-22.
5. Натансон И.П. Краткий курс высшей математики Учебное пособие. —9-е изд., стер.— СПб.:Издательство «ЛАНЬ», 2007.-736с.: ил.(Учебники для вузов.Специальная литература). 349-76.
6. Назаров А.Й., Назаров И.А. Курс математики для нематематических специальностей и направлений бакалавриата: Учебное пособие. -3-е изд., испр. - СПб.: Издательство «Лань», 2011.- 576с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).
- 7.
8. Корн Г., Корн Т. Справочник по математике (для научных работников и инженеров). Определения, теоремы, формулы. 6-е изд.,стер. - СПб.: Издательство «Лань», 2003.- 832с.-(Учебники для вузов. Специальная литература). Библиогр.: 796-800с. 318-23 .
9. Лунгу К.Н., Макаров Е.В. Задачи по математике. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008.-336с. 430-00 .Михеев В.И., Павлюченко Ю.В. Высшая математика, краткий курс: Учеб. пособие. - 2-е изд., испр. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008.-196 с. 400-00 .
10. Письменный Д. Т. Конспект лекций по высшей математике: (в 2ч). Ч.2/Д. Т. Письменный. - 5-е изд. -М.: Айрис-пресс, 2007. -256с.: ил.
11. Чудесенко В.Ф.Сборник заданий по специальным курсам высшей математики. Типовые расчеты: Учебное пособие. 4-е изд., стер. - СПб.:Издательство «Лань», 2007.- 192с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).
12. Черняк А.А. Математика в решениях задач из сборника М.И.Сканави: Справ. пособие. Изд-е 7-е, стереотип. Мн.: ТетраСистем, 2001.-400с. 41-88.
13. Шипачев В.С. Курс высшей математики: Анализ функций нескольких переменных. Ряды. Дифференцированные уравнения. Под ред. А.Н.Тихонова.— М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1982.-328с. Часть 2. 30-00.
14. Шипачев В.С. Высшая математика: Учеб. для вузов / В.С, Шипачев. -8- е изд., стер. -М.: Высш.шк., 2007.- 479с.: ил. 491-57.
Мироненко Е.С. Высшая математика: Методические указания и контрольные задания для студентов - заочников инженерных специальностей вузов. - 2-е изд. стер. - М.: Высш. шк., 2002.-110с.: ил. 23-10 .
15. Сахабиева Г.А., Сахабиев В.А. Учебное пособие по математике. -М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005.- 160с. 126-56 .
16. Лунгу К.Н. Сборник задач по высшей математике. 1 курс - 3-е изд., испр. и доп.-М.: Айрис-пресс, 2004.-576с.: ил. - (Высшее образование). 144-56.
17. Матейко О.М., Плащинский П.В. Высшая математика. Примеры и задачи: учебно-методическое пособие для студентов географического факультета. – Мн.: БГУ, 2005. 47с.

18. Самнер Г. Математика для географов. М. «Прогресс», 1981. – 296 с.
19. Чертко Н.К. Математические методы в физической географии: Учеб. пособие для геогр. спец. вузов. Мн.: «Университетское», 1987. 151 с.
20. Данко П.Е. Высшая математика в упражнениях и задачах: учеб. пособие для вузов: в 2 ч. М.: Оник Мир и образование, 2010.
21. Минорский В.П. Сборник задач по высшей математике Учеб. пособие для вузов / В.П. Минорский. - 14-е изд., испр. - М.: Изд-во Физико-матем. лит., 2010

8.2 Дополнительная литература

1. Пустовойтов, Н. Н. Решение задач по линейной алгебре и аналитической геометрии: учебное пособие / Н. Н. Пустовойтов. — Москва: МАИ, 2022. — 111 с. — ISBN 978-5-4316-0995-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/344066>.
2. Лунгу К.Н., Макаров Е.В. Высшая математика. Руководство к решению задач. Ч.1. - 2-е изд., испр. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. - 216с. 147-31. <https://www.iprbookshop.ru/>.
3. Зимина О.В., и др. Высшая математика. / Под. ред. Т.А. Кирилова. - 3-е изд., испр. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2006. - 368с. (Решебник). 325-00 . . <https://www.iprbookshop.ru/>.
4. Письменный Д. Т. Конспект лекций по высшей математике: (в 2ч). Ч.2/Д. Т. Письменный. - 5-е изд. -М.: Айрис-пресс, 2007. - 256с.: ил. . <https://www.iprbookshop.ru/>.
5. Лунгу К.Н. Сборник задач по высшей математике. 1 курс - 3-е изд., испр. и доп.-М.: Айрис-пресс, 2004. - 576с.: ил. - (Высшее образование). 144-56. . <https://www.iprbookshop.ru/>.

8.3 Периодические издания

1. https://www.mathnet.ru/ej.phtml?option_lang=rus.
2. https://www.mathnet.ru/php/journal.phtml?jrnid=rm&option_lang=rus.
3. https://www.mathnet.ru/php/journal.phtml?jrnid=mzm&option_lang=rus.
4. https://www.mathnet.ru/php/journal.phtml?jrnid=danma&option_lang=rus.
5. https://www.mathnet.ru/php/journal.phtml?jrnid=de&option_lang=rus.
6. https://www.mathnet.ru/php/journal.phtml?jrnid=cheb&option_lang=rus

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная образовательная среда университета (<http://www.chgu.org/>)
2. Электронно-библиотечная система IPRBooks (<http://www.iprbookshop.ru/>)
3. Электронно-библиотечная система «ИВИС» (<http://ivis.ru/>)
4. Электронно-библиотечная система «Лань» (<https://e.lanbook.com/>)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина «Математика» изучается во 2-м семестре. Итоговой формой контроля является зачет. В течение семестра студент проходит несколько этапов текущего и промежуточного контроля по бально-рейтинговой системе обучающихся. Эта система в себя включает: сдачу контрольной работы, а также самостоятельную работу. Технология рейтинговой системы такова, что каждый вид контрольной деятельности студента и его текущая работа на занятиях оцениваются в баллах. Количество рейтинговых баллов, набранных студентом в течение семестра, учитывается при выставлении итоговой оценки. Для успешности в учебе очень важно посещать все учебные занятия, не пропускать их без уважительной причины. На лекции нужно слушать преподавателя внимательно и записывать

все главное, сказанное им. После лекции в тот же день необходимо поработать над своим конспектом лекции. Прочитать все, что у вас записано, и дополнить конспект соответствующим материалом из учебников и др. литературы, исправить те ошибки, которые вы допустили во время конспектирования. Особенность данной дисциплины заключается в том, что значительную часть материала студенты должны изучить самостоятельно. С этой целью в РПД приведены источники нужной литературы.

Крайне важно выполнять все практические и теоретические задания преподавателя. Свою самостоятельную учебную работу необходимо планировать в соответствии с ее графиком учебного процесса, не оставлять выполнение индивидуального домашнего задания на последний день. Лишь при выполнении этих условий студент может подготовиться к сдаче экзамена.

Данный РПД составлен с целью помочь студентам при изучении данной дисциплины. Ознакомиться с материалами практических занятий можно на кафедре.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Использование проектора и аудиторной доски для демонстрации лекционного материала и презентаций.
2. Проведение практических занятий с решением задач у доски.

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Teams, Яндекс диск, Яндекс.Документы.

В ходе реализации целей и задач дисциплины, обучающиеся могут использовать возможности информационно-справочных систем и архивов:

- «Техэксперт». Профессиональные справочные системы, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию, аналитические и интеллектуальные сервисы.
- Научные базы данных и репозитории (eLibrary.ru, CyberLeninka) — российские платформы для поиска научных статей, диссертаций, монографий по естественным наукам.
- «easyQuizzy» — программа для разработки интерактивных заданий.
- MathType-аналоги с локализацией – редакторы формул для вставки в текстовые документы (Word, презентации).

12. Описание материально-технической базы, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, должны быть оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

1. Должен быть необходимый комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

2. Для использования в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах

практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

3. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

4. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра «Программирование и инфокоммуникационные технологии»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Код направления подготовки	05.03.02
Направление подготовки	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.15

Всего ЗЕТ	3 з.ед.
Всего часов	108 ч.
Из них:	—
Аудиторные занятия	
лекции	16
лабораторные занятия	-
практические занятия	16
Самостоятельная работа	76
Промежуточная аттестация	
Зачет	зачет
Экзамен	-

Грозный, 2026

Вахажи Х-М.М. Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» -

Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры программирование и инфокоммуникационные технологии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 22 мая 2026г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 900, с учетом профиля «Геоинформатика», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденной Ученым советом университета от 25.12.2025г, протокол № 11.

	Содержание	
1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4 с.
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4 с.
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4 с.
4.	Трудоемкость дисциплины	5 с.
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	5 с.
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	11 с.
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	11 с.
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	16 с.
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	16 с.
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	16 с.
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	17 с.
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для с. осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	17 с.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: освоения дисциплины является ознакомить студентов с основами современных информационных технологий и тенденциями их развития, обучить студентов принципам использования информационных ресурсов в средах программного обеспечения офисных технологий, привить навыки применения современных информационных технологий в будущей профессиональной деятельности.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**

- получение базового образования по информатике, обеспечение расширенного и углубленного изучения устройства компьютера;
- получение четкого представления о том, какие физические процессы протекают при работе основных устройств компьютера;
- развитие навыка работы со служебными программами;
- рассмотрение всего разнообразия устройств ввода и вывода;
- выработка навыков работы с наиболее распространенными периферийными устройствами (принтер, сканер, модем);

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к блоку 1, обязательной части, ОПОП, ее изучение осуществляется в 4 семестре.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к блоку 1, обязательной части, ОПОП, ее изучение осуществляется в 4 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть навыками

Общепрофессиональные компетенции			
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи; УК-1.2 Выбирает ресурсы для поиска информации, необходимой для решения поставленной задачи; УК-1.3 Находит, критически анализирует, сопоставляет, систематизирует и обобщает обнаруженную информацию, предлагает решение поставленной задачи.	Задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Выбирает ресурсы для поиска информации, необходимой для решения поставленной задачи	Нахождения, критически анализируя, сопоставляет, систематизируя и обобщая обнаруженную информацию, определяют парадигму, в рамках которой будет решаться поставленная задача

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	34
Занятия лекционного типа	17
Занятия семинарского типа:	
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	
– практические занятия	17
– лабораторные занятия	
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	76
Подготовка к эссе, докладу	4
Подготовка интернет обзора по заданной тематике	12
Подготовка к дискуссии	2

Подготовка к деловой игре	
Подготовка к тестированию	8
Выполнение исследовательского проекта по заданной теме	8
Компьютерное моделирование, использование графических редакторов	
Работа с алгоритмами и схемами	
Решение кейсов	2
Написание статьи	
Подготовка к экзамену/зачету	36
Общая трудоемкость дисциплины	108 ч. 3 з.е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-1.1	1.1 Введения в дисциплину архитектура компьютера 1.2 Программная архитектура. 1.3 Аппаратная архитектура 2.1 Персональный компьютер – компьютер для личного пользования. Основные устройства персонального компьютера. Минимальный комплект устройств. Магистральный принцип взаимодействия устройств персонального компьютера. 2.2 Характеристики микропроцессора: тактовая частота, разрядность. Объём – основная характеристика оперативной памяти. 2.3 Характеристики устройств внешней памяти. 2.4 Назначение и группы периферийных устройств 2.5 Периферийные устройства ввода информации 2.6 Периферийные устройства вывода информации.	В первом разделе дисциплины рассматривается понятие архитектуры компьютера и его виды. Во втором разделе дисциплины рассматриваются свойства ПК, характеристики микропроцессора и устройств внешней памяти, назначение и группы периферийных устройств компьютера.

УК-1.2	3.1 Общая характеристика MS WORD 3.2 Интерфейс Microsoft Word 3.3 Основные приемы работы с текстом 3.4 Таблицы, диаграммы 4.1 Объекты в приложении Power Point 4.2 Создание текстового слайда и простых элементов оформления 4.3 Работа с группой объектов, создание сложных элементов оформления 4.4 Оформление презентаций: подбор цветовой палитры, шрифтов и изображений.	В третьем разделе дисциплины рассматриваются характеристики MS WORD: интерфейс Microsoft Word, основные приемы работы с текстом, таблицы и диаграммы. В четвёртом разделе дисциплины рассматриваются объекты в приложении Power Point: создание текстового слайда и простых элементов оформления; работа с группой объектов; оформление презентаций.

УК-1.3	5.1 Информационные угрозы 5.2 Вредоносные программы 5.3 Компьютерные преступления и наказания	В пятом разделе дисциплины рассматриваются информационные угрозы: вредоносные программы; компьютерные преступления и наказания.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
4 семестр			
Раздел 1. Общее представление архитектуры компьютеров	1.1 Введения в дисциплину архитектура компьютера 1.2 Программная архитектура. 1.3 Аппаратная архитектура	2	Мультимедиа лекция
Раздел 2. Основные и периферийные устройства ЭВМ	2.1 Персональный компьютер – компьютер для личного пользования. Основные устройства	4	Мультимедиа лекция

	персонального компьютера. Минимальный комплект устройств. Магистральный принцип взаимодействия устройств персонального компьютера. 2.2 Характеристики микропроцессора: тактовая частота, разрядность. Объём – основная характеристика оперативной памяти. 2.3 Характеристики устройств внешней памяти. 2.4 Назначение и группы периферийных устройств 2.5 Периферийные устройства ввода информации 2.6 Периферийные устройства вывода информации.		
Раздел 3. MS Microsoft Word	3.1 Общая характеристика MS WORD 3.2 Интерфейс Microsoft Word 3.3 Основные приемы работы с текстом 3.4 Таблицы, диаграммы	4	Мультимедиа лекция
Раздел 4. MS Microsoft Power Point	4.1 Объекты в приложении PowerPoint 4.2 Создание текстового слайда и простых элементов оформления 4.3 Работа с группой объектов, создание сложных элементов оформления 4.4 Оформление презентаций: подбор	4	Мультимедиа лекция

	цветовой палитры, шрифтов и изображений.		
Раздел 5. Защита информации	5.1 Информационные угрозы 5.2 Вредоносные программы 5.3 Компьютерные преступления и наказания	3	Мультимедиа лекция
ВСЕГО ЧАСОВ		17	

5.3. Лабораторные занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
4 семестр			
Раздел 1. Общее представление архитектуры компьютеров	1.1 Введения в дисциплину архитектура компьютера 1.2 Программная архитектура. 1.3 Аппаратная архитектура Общая характеристика MS WORD Интерфейс Microsoft Word	3	Выполнение практического задания
Раздел 2. Основные и периферийные устройства ЭВМ	2.1 Персональный компьютер – компьютер для личного пользования. Основные устройства персонального компьютера. Минимальный комплект устройств. Магистральный принцип взаимодействия устройств персонального компьютера. 2.2 Характеристики микропроцессора: тактовая частота, разрядность.	4	Выполнение практического задания

	Объём – основная характеристика оперативной памяти. 2.3 Характеристики устройств внешней памяти. 2.4 Назначение и группы периферийных устройств 2.5 Периферийные устройства ввода информации 2.6 Периферийные устройства вывода информации. Основные приемы работы с текстом Форматирование документа Microsoft Word Табличный процессор. Общее представление		
Раздел 3. MS Microsoft Word	3.1 Общая характеристика MS WORD 3.2 Интерфейс Microsoft Word 3.3 Основные приемы работы с текстом 3.4 Таблицы, диаграммы	4	Выполнение практического задания
Раздел 4. MS Microsoft Power Point	4.1 Объекты в приложении PowerPoint 4.2 Создание текстового слайда и простых элементов оформления 4.3 Работа с группой объектов, создание сложных элементов оформления 4.4 Оформление презентаций: подбор цветовой палитры, шрифтов и изображений. Табличный процессор.	4	Выполнение практического задания

	Общее представление		
	Форматирование в ЭТ		
Раздел 5. Защита информации	5.1 Информационные угрозы 5.2 Вредоносные программы 5.3 Компьютерные преступления и наказания	2	Выполнение практического задания

5.4. Практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.5. Клинические практические занятия (для медицинских специальностей, в остальных случаях не указывается)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
Базовая конфигурация компьютера	Конспект	Устный опрос	16	УК-1.1
Компоненты и устройства ЭВМ	Доклад	Устный опрос	14	УК-1.2
Слияния документов	Конспект	Устный опрос	16	УК-1.2
Программы визуализации	Конспект	Устный опрос	14	УК-1.3
Архитектура персонального компьютера	Доклад	Устный опрос	16	УК-1.3
Всего часов			76	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

-

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	4	Начальный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

УК-1.1

Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;

УК-1.2

Выбирает ресурсы для поиска информации, необходимой для решения поставленной задачи;

УК-1.3

Находит, критически анализирует, сопоставляет, систематизирует и обобщает обнаруженную информацию, предлагает решение поставленной задачи..

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	Оцениваемый результат(показатель)
Знает	Понятия информатики и основные процессы	«Отлично» - работа выполнена полностью «Хорошо» - работа выполнена полностью, но имеются 1–2 незначительные ошибки или недочёта; защита проходная «Удовлетворительно» - работа выполнена не полностью «Неудовлетворительно» - работа выполнена менее чем на 50% либо содержит грубые ошибки, студент не может объяснить результаты.	Устный опрос
Умеет	Работать с программами MS Word? MS Power Point	«Отлично» - работа выполнена полностью, самостоятельно, без ошибок «Хорошо» - работа выполнена полностью, но имеются 1–2 незначительные ошибки	Устный опрос

		«Удовлетворительно» - работа выполнена не полностью (70–80% требуемого объема). «Неудовлетворительно» - работа выполнена менее чем на 50% либо содержит грубые ошибки, студент не может объяснить результаты.	
Владеет навыком	Работы с операционной системы Windows	«Отлично» - работа выполнена полностью, самостоятельно, без ошибок; оформлена в соответствии с требованиями «Хорошо» - работа выполнена полностью, но имеются 1–2 незначительные ошибки «Удовлетворительно» - работа выполнена не полностью (70–80% требуемого объема). «Неудовлетворительно» - работа выполнена менее чем на 50% либо содержит грубые ошибки, студент не может объяснить результаты.	Устный опрос

Методические рекомендации по подготовке к зачету/экзамену:

При подготовке к зачету/экзамену необходимо использовать учебно-методические материалы, лекционные материалы, рекомендованные учебники, учебные и справочные пособия, записи в рабочей тетради для подготовки к практическим занятиям.

Целесообразно составлять планы ответов на каждый вопрос. При ответе следует избегать повторений, излишнего многословия и привлечения материалов, не относящихся к данному вопросу. При изложении материала необходимо использовать понятия, изученные в рамках данной дисциплины. При использовании фактических данных следует обращать внимание на то, чтобы они соответствовали излагаемым теоретическим положениям.

Шкалы и критерии оценивания зачета:

«зачтено» выставляется обучающемуся, если выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и

понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.;

«не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Шкалы и критерии оценивания экзамена:

Оценка	Критерии
«отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» размещен на сайте <https://ucomplex.org/>.

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3								
УК-1.1	Раздел 1. Общее представление архитектуры компьютеров	3	2	2	2	2		
УК-1.2	Раздел 2. Основные и периферийные устройства ЭВМ	3	2	2	2	2		
УК-1.2	Раздел 3. MS Microsoft	3	2	2	2	2		

	Word							
УК-1.3	Раздел 4. MS Microsoft Power Point	3	2	2	2	2		
УК-1.3	Раздел 5. Защита информации	3	2	2	2	2		

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

-

7.3.3 Вопросы к зачету:

1. Виды существования информации. УК-1.1
2. Видеосистема компьютера. Монитор. УК-1.1
3. Архитектура и структура компьютера. УК-1.1
4. Основные возможности, предоставляемые сетью Интернет. УК-1.1
5. Понятия информационных технологий. УК-1.1
6. Базовая конфигурация персонального компьютера. УК-1.1
7. Этапы развития информационных технологий. УК-1.1
8. Информационные процессы. УК-1.1
9. Основные блоки персонального компьютера. УК-1.1
10. Информатизация общества. УК-1.1
11. Программное обеспечение. УК-1.1
12. Графический редактор. УК-1.1
13. Компьютерные и телекоммуникационные сети. УК-1.1
14. Классификация вычислительных машин по назначению. УК-1.1
15. Табличный процессор. УК-1.1
16. Определение информации. Свойства информации. УК-1.1
17. Классификация вычислительных машин по принципу действия. УК-1.2
18. Основные требования к информационным технологиям. УК-1.2
19. Глобальные сети. УК-1.2
20. Информационные технологии. УК-1.2
21. Требования к информационным технологиям. УК-1.2
22. Разновидности современных компьютеров УК-1.2
23. Программное обеспечение ЭВМ. УК-1.2
24. Системное ПО. УК-1.2
25. Архитектура ЭВМ. УК-1.2
26. Виды информационных технологий. УК-1.2
27. Инструментальные программы. УК-1.2
28. Использование различных видов информационных ресурсов. УК-1.2
29. Понятие информации. Свойства информации. УК-1.3
30. Компьютерные вирусы. УК-1.3
31. Методы защиты от компьютерных вирусов. УК-1.3
32. Классификация вычислительных машин по назначению. УК-1.3
33. Текстовый редактор. УК-1.3
34. Общие теоретические основы ИТ. УК-1.3
35. Уровни информационных технологий . УК-1.3
36. Локальные сети. УК-1.3
37. Свойства информации. Определение информации. УК-1.3
38. Компьютерные сети. УК-1.3

39. Компьютерные технологии обработки информации. УК-1.3
40. Основы работы с прикладными программами общего назначения. УК-1.3
41. Возможности сети Интернет. УК-1.3
42. Назначение информационных технологий: цели, задачи, функции ИТ. УК-1.3
43. Поставщики образовательных информационных ресурсов. УК-1.3
44. Принтер, плоттер, сканер. УК-1.3
45. Классификация вычислительных машин по поколениям. УК-1.3

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методические материалы размещены на ЭОС по ссылке:
<https://chesu.ru/sveden/education/eduop/>

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Роганов Е.А. Основы информатики и программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Роганов Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021.— 390 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/102026.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Петрова А.Н. Реализация баз данных [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Петрова А.Н., Степаненко В.Е.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024.— 143 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/105714.html>.— ЭБС «IPRbooks»

8.2 Дополнительная литература

3. Молдованова О.В. Информационные системы и базы данных [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Молдованова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2021.— 177 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/106617.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Прохоров А.Н. Работа в современном офисе [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Прохоров А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2023.— 390 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/102055.html>.— ЭБС «IPRbooks»

8.3 Периодические издания

1. Автоматика и Телемеханика / Automation and Remote
2. Автоматика, связь, информатика
3. Безопасность информационных технологий

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

Электронные ресурсы библиотеки Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова	https://www.iprbookshop.ru http://www.ivis.ru/ https://www.studentlibrary.ru/

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания по работе с лекционным материалом

Перед каждой лекцией рекомендуется знакомиться с ключевыми терминами темы по глоссарию для формирования понятийного аппарата.

В ходе лекции следует вести конспект, фиксируя определения, классификации и сравнительные таблицы и скрины.

Вопросы, оставшиеся непонятными после лекции, следует фиксировать и задавать преподавателю на следующем занятии.

Методические указания по подготовке практических работ

Перед выполнением практической работы следует установить MS Office.

Перед началом работы следует обосновывать каждый шаг – это формирует аналитическое мышление.

После завершения практической работы необходимо подготовить отчёт, с ответами на контрольные вопросы.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программное обеспечение общего назначения (работа с документами, коммуникации).

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием и доступом к сети Интернет, проектор.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и	применять экологические знания в процессе проектирования и внедрения результатов	Использует результаты научно-исследовательской деятельности в	представления, защиты и распространения результатов своей профессиональной деятельности

научно-исследовательской деятельности	исследовательской деятельности	профессиональной сфере.	

6. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	32
Занятия лекционного типа	16
Занятия семинарского типа:	
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	
– практические занятия	16
– лабораторные занятия	
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	74
Подготовка к эссе, докладу	20
Подготовка интернет обзора по заданной тематике	12
Подготовка к дискуссии	20
Подготовка к деловой игре	
Подготовка к тестированию	20
Выполнение исследовательского проекта по заданной теме	20
Компьютерное моделирование, использование графических редакторов	
Работа с алгоритмами и схемами	
Решение кейсов	10
Написание статьи	
Подготовка к экзамену/зачету	36
Общая трудоемкость дисциплины	108 ч. 3 з.е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем

ОПК-6	1.1 Введения в дисциплину архитектура компьютера 1.2 Программная архитектура. 1.3 Аппаратная архитектура 2.1 Персональный компьютер – компьютер для личного пользования. Основные устройства персонального компьютера. Минимальный комплект устройств. Магистральный принцип взаимодействия устройств персонального компьютера. 2.2 Характеристики микропроцессора: тактовая частота, разрядность. Объём – основная характеристика оперативной памяти. 2.3 Характеристики устройств внешней памяти. 2.4 Назначение и группы периферийных устройств 2.5 Периферийные устройства ввода информации 2.6 Периферийные устройства вывода информации.	В первом разделе дисциплины рассматривается понятие архитектуры компьютера и его виды. Во втором разделе дисциплины рассматриваются свойства ПК, характеристики микропроцессора и устройств внешней памяти, назначение и группы периферийных устройств компьютера.

ОПК-6	3.1 Общая характеристика MS WORD 3.2 Интерфейс Microsoft Word 3.3 Основные приемы работы с текстом 3.4 Таблицы, диаграммы 4.1 Объекты в приложении PowerPoint 4.2 Создание текстового слайда и простых элементов оформления 4.3 Работа с группой объектов, создание сложных элементов оформления 4.4 Оформление презентаций: подбор цветовой палитры, шрифтов и изображений. 5.1 Информационные угрозы 5.2 Вредоносные программы 5.3 Компьютерные преступления и наказания	В третьем разделе дисциплины рассматриваются характеристики MS WORD: интерфейс Microsoft Word, основные приемы работы с текстом, таблицы и диаграммы. В четвёртом разделе дисциплины рассматриваются объекты в приложении PowerPoint: создание текстового слайда и простых элементов оформления; работа с группой объектов; оформление презентаций. В пятом разделе дисциплины рассматриваются информационные угрозы: вредоносные программы; компьютерные преступления и наказания.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
4 семестр			
Раздел 1. Общее представление архитектуры компьютеров	1.1 Введения в дисциплину архитектура компьютера 1.2 Программная архитектура. 1.3 Аппаратная архитектура	2	Мультимедиа лекция
Раздел 2. Основные и периферийные устройства ЭВМ	2.1 Персональный компьютер – компьютер для личного пользования. Основные устройства	4	Мультимедиа лекция

	персонального компьютера. Минимальный комплект устройств. Магистральный принцип взаимодействия устройств персонального компьютера. 2.2 Характеристики микропроцессора: тактовая частота, разрядность. Объём – основная характеристика оперативной памяти. 2.3 Характеристики устройств внешней памяти. 2.4 Назначение и группы периферийных устройств 2.5 Периферийные устройства ввода информации 2.6 Периферийные устройства вывода информации.		
Раздел 3. MS Microsoft Word	3.1 Общая характеристика MS WORD 3.2 Интерфейс Microsoft Word 3.3 Основные приемы работы с текстом 3.4 Таблицы, диаграммы	4	Мультимедиа лекция
Раздел 4. MS Microsoft Power Point	4.1 Объекты в приложении PowerPoint 4.2 Создание текстового слайда и простых элементов оформления 4.3 Работа с группой объектов, создание сложных элементов оформления 4.4 Оформление презентаций: подбор	4	Мультимедиа лекция

	цветовой палитры, шрифтов и изображений.		
Раздел 5. Защита информации	5.1 Информационные угрозы 5.2 Вредоносные программы 5.3 Компьютерные преступления и наказания	3	Мультимедиа лекция
ВСЕГО ЧАСОВ		17	

5.3. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
4 семестр			
Раздел 1. Общее представление архитектуры компьютеров	1.1 Введения в дисциплину архитектура компьютера 1.2 Программная архитектура. 1.3 Аппаратная архитектура Общая характеристика MS WORD Интерфейс Microsoft Word	3	Выполнение практического задания
Раздел 2. Основные и периферийные устройства ЭВМ	2.1 Персональный компьютер – компьютер для личного пользования. Основные устройства персонального компьютера. Минимальный комплект устройств. Магистральный принцип взаимодействия устройств персонального компьютера. 2.2 Характеристики микропроцессора: тактовая частота, разрядность.	4	Выполнение практического задания

	Объём – основная характеристика оперативной памяти. 2.3 Характеристики устройств внешней памяти. 2.4 Назначение и группы периферийных устройств 2.5 Периферийные устройства ввода информации 2.6 Периферийные устройства вывода информации. Основные приемы работы с текстом Форматирование документа Microsoft Word Табличный процессор. Общее представление		
Раздел 3. MS Microsoft Word	3.1 Общая характеристика MS WORD 3.2 Интерфейс Microsoft Word 3.3 Основные приемы работы с текстом 3.4 Таблицы, диаграммы	4	Выполнение практического задания
Раздел 4. MS Microsoft Power Point	4.1 Объекты в приложении PowerPoint 4.2 Создание текстового слайда и простых элементов оформления 4.3 Работа с группой объектов, создание сложных элементов оформления 4.4 Оформление презентаций: подбор цветовой палитры, шрифтов и изображений. Табличный процессор.	4	Выполнение практического задания

	Общее представление		
	Форматирование в ЭТ		
Раздел 5. Защита информации	5.1 Информационные угрозы 5.2 Вредоносные программы 5.3 Компьютерные преступления и наказания	2	Выполнение практического задания

5.4. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.5. Клинические практические занятия (для медицинских специальностей, в остальных случаях не указывается)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
Базовая конфигурация компьютера	Конспект	Устный опрос	14	ОПК-6
Компоненты и устройства ЭВМ	Доклад	Устный опрос	12	ОПК-6
Слияния документов	Конспект	Устный опрос	14	ОПК-6
Программы визуализации	Конспект	Устный опрос	14	ОПК-6
Архитектура персонального компьютера	Доклад	Устный опрос	12	ОПК-6
Всего часов			74	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной обучающихся по дисциплине (модулю)

-

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ОПК-6	4	Начальный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания	Оцениваемый результат (показатель)
Знает	Понятия информатики и основные процессы	«Отлично» - работа выполнена полностью «Хорошо» - работа выполнена полностью, но имеются 1–2 незначительные ошибки или недочёта; защита проходная «Удовлетворительно» - работа выполнена не полностью «Неудовлетворительно» - работа выполнена менее чем на 50% либо содержит грубые ошибки, студент не может объяснить результаты.	Устный опрос
Умеет	Работать с программами MS Word? MS Power Point	«Отлично» - работа выполнена полностью, самостоятельно, без ошибок «Хорошо» - работа выполнена полностью, но имеются 1–2 незначительные ошибки «Удовлетворительно» - работа выполнена не полностью (70–80% требуемого объёма). «Неудовлетворительно» - работа выполнена менее чем на 50% либо содержит	Устный опрос

		грубые ошибки, студент не может объяснить результаты.	
Владеет навыком	Работы с операционной системы Windows	«Отлично» - работа выполнена полностью, самостоятельно, без ошибок; оформлена в соответствии с требованиями «Хорошо» - работа выполнена полностью, но имеются 1–2 незначительные ошибки «Удовлетворительно» - работа выполнена не полностью (70–80% требуемого объема. «Неудовлетворительно» - работа выполнена менее чем на 50% либо содержит грубые ошибки, студент не может объяснить результаты.	Устный опрос

Методические рекомендации по подготовке к зачету/экзамену:

При подготовке к зачету/экзамену необходимо использовать учебно-методические материалы, лекционные материалы, рекомендованные учебники, учебные и справочные пособия, записи в рабочей тетради для подготовки к практическим занятиям.

Целесообразно составлять планы ответов на каждый вопрос. При ответе следует избегать повторений, излишнего многословия и привлечения материалов, не относящихся к данному вопросу. При изложении материала необходимо использовать понятия, изученные в рамках данной дисциплины. При использовании фактических данных следует обращать внимание на то, чтобы они соответствовали излагаемым теоретическим положениям.

Шкалы и критерии оценивания зачета:

«зачтено» выставляется обучающемуся, если выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.;

«не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Шкалы и критерии оценивания экзамена:

Оценка	Критерии
«отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» размещен на сайте <https://ucomplex.org/>.

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ОПК-6								
ОПК-6	Раздел 1. Общее представление архитектуры компьютеров	3	2	2	2	2		
ОПК-6	Раздел 2. Основные и периферийные устройства ЭВМ	3	2	2	2	2		
ОПК-6	Раздел 3. MS Microsoft Word	3	2	2	2	2		
ОПК-6	Раздел 4. MS Microsoft Power Point	3	2	2	2	2		
ОПК-6	Раздел 5. Защита информации	3	2	2	2	2		

7.3.2 Задания для оценивания практических навыков (для медицинских

специальностей)

7.3.3 Вопросы к зачету:

1. Виды существования информации. ОПК-6
2. Видеосистема компьютера. Монитор. ОПК-6
3. Архитектура и структура компьютера. ОПК-6
4. Основные возможности, предоставляемые сетью Интернет. ОПК-6
5. Понятия информационных технологий. ОПК-6
6. Базовая конфигурация персонального компьютера. ОПК-6
7. Этапы развития информационных технологий. ОПК-6
8. Информационные процессы. ОПК-6
9. Основные блоки персонального компьютера. ОПК-6
10. Информатизация общества. ОПК-6
11. Программное обеспечение. ОПК-6
12. Графический редактор. ОПК-6
13. Компьютерные и телекоммуникационные сети. ОПК-6
14. Классификация вычислительных машин по назначению. ОПК-6
15. Табличный процессор. ОПК-6
16. Определение информации. Свойства информации. ОПК-6
17. Классификация вычислительных машин по принципу действия. ОПК-6
18. Основные требования к информационным технологиям. ОПК-6
19. Глобальные сети. ОПК-6
20. Информационные технологии. ОПК-6
21. Требования к информационным технологиям. ОПК-6
22. Разновидности современных компьютеров ОПК-6
23. Программное обеспечение ЭВМ. ОПК-6
24. Системное ПО. ОПК-6
25. Архитектура ЭВМ. ОПК-6
26. Виды информационных технологий. ОПК-6
27. Инструментальные программы. ОПК-6
28. Использование различных видов информационных ресурсов. ОПК-6
29. Понятие информации. Свойства информации. ОПК-6
30. Компьютерные вирусы. ОПК-6
31. Методы защиты от компьютерных вирусов. ОПК-6
32. Классификация вычислительных машин по назначению. ОПК-6
33. Текстовый редактор. ОПК-6
34. Общие теоретические основы ИТ. ОПК-6
35. Уровни информационных технологий . ОПК-6
36. Локальные сети. ОПК-6
37. Свойства информации. Определение информации. ОПК-6
38. Компьютерные сети. ОПК-6
39. Компьютерные технологии обработки информации. ОПК-6
40. Основы работы с прикладными программами общего назначения. ОПК-6
41. Возможности сети Интернет. ОПК-6
42. Назначение информационных технологий: цели, задачи, функции ИТ. ОПК-6
43. Поставщики образовательных информационных ресурсов. ОПК-6
44. Принтер, плоттер, сканер. ОПК-6
45. Классификация вычислительных машин по поколениям. ОПК-6

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования

компетенций

Методические материалы размещены на ЭОС по ссылке:
<https://chesu.ru/sveden/education/eduop/>

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Роганов Е.А. Основы информатики и программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Роганов Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021.— 390 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/102026.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Петрова А.Н. Реализация баз данных [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Петрова А.Н., Степаненко В.Е.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024.— 143 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/105714.html>.— ЭБС «IPRbooks»

8.2 Дополнительная литература

3. Молдованова О.В. Информационные системы и базы данных [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Молдованова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2021.— 177 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/106617.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Прохоров А.Н. Работа в современном офисе [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Прохоров А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2023.— 390 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/102055.html>.— ЭБС «IPRbooks»

8.3 Периодические издания

4. Автоматика и Телемеханика / Automation and Remote
5. Автоматика, связь, информатика
6. Безопасность информационных технологий

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

Электронные ресурсы библиотеки Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова	https://www.iprbookshop.ru http://www.ivis.ru/ https://www.studentlibrary.ru/

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания по работе с лекционным материалом

Перед каждой лекцией рекомендуется знакомиться с ключевыми терминами темы по глоссарию для формирования понятийного аппарата.

В ходе лекции следует вести конспект, фиксируя определения, классификации и сравнительные таблицы и скрины.

Вопросы, оставшиеся непонятными после лекции, следует фиксировать и задавать преподавателю на следующем занятии.

Методические указания по подготовке практических работ

Перед выполнением практической работы следует установить MS Office.

Перед началом работы следует обосновывать каждый шаг – это формирует аналитическое мышление.

После завершения практической работы необходимо подготовить отчёт, с ответами на контрольные вопросы.

12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

2. Программное обеспечение общего назначения (работа с документами, коммуникации).

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием и доступом к сети Интернет, проектор.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.Я.Ярычев
« ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Землеведение»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, Очно-заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.16

Всего ЗЕТ -7
Всего часов - 252
Из них:
Аудиторные занятия - 102
Лекции - 34
Лабораторные занятия
Практические занятия - 68
Самостоятельная работа - 150
Промежуточная аттестация
Зачет - 1 семестр
Экзамен – 2 семестр

Грозный, 2026

Ахмиева Р.Б, Рабочая программа учебной дисциплины «Землеведение» [Текст] / Сост. Ст. преподаватель Ахмиева Р.Б. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол №7 от 14 марта 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 889, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Ахмиева Р.Б., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

	Содержание	
1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является - познание закономерностей строения, динамики и развития географической оболочки с целью оптимизации природной среды и разработки систем управления происходящим в ней процессами и явлениями, обеспечения устойчивого развития земной системы.

Задачи – получение фундаментальных знаний о функционировании географической оболочки в целом, ее компонентов и природных комплексов в единстве и во взаимодействии с окружающим пространством временем на уровнях его организации; изучение путей создания и существования современных природных (природно-антропогенные) обстановок, тенденции их возможного преобразования в будущем.

Задачи дисциплины в структуре ОПОП:

- получить фундаментальные знания об устройстве и функционировании многоуровневых систем в природе и обществе и их взаимосвязи;
- отразить основные теоретические и прикладные направления современной экологии;
- сформировать знание экологических основ проектирования исторической среды;
- сформировать знание методов снижения негативного влияния урбанизированной среды на объекты архитектуры;
- сформировать знание теоретических и правовых основ управления качеством окружающей среды, аспектов экологического законодательства как формы сохранения культурного наследия;
- показать разнообразие природных и антропогенно-трансформированных экосистем
- сформировать понимание сути глобальных проблем экологии и путей их решения в целях обеспечения устойчивого развития человечества и живой природы Земли.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Землеведение» относится к базовой части Блока1. «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.02. «География».

В системе фундаментального географического образования курс землеведения выполняет несколько важных функций:

- вводит будущего географа в его сложный профессиональный мир, закладывая основы географического мировоззрения и мышления;
- служит теоретической базой глобальной экологии, опирающейся на взаимодействие физических, химических и биологических процессов, которые определяют всю систему Земли, ту исключительную её среду, которая обеспечивает существование жизни, те изменения, которые происходят в этой системе, и то влияние, которое на эти изменения оказывает деятельность человека;

Дисциплина является предшествующей для освоения таких дисциплин, как геоморфология, топография, картография, гидрология, география почв с основами почвоведения, ландшафтоведения.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе освоения дисциплины «Землеведение» формируется следующая компетенция:

Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Коды и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Общепрофессиональные			
ОПК-1: Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности			
ОПК-1.3 Владеет базовыми общепрофессиональными и теоретическими знаниями о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении	Знать: - фундаментальные разделы наук о Земле (например, геология, география, климатология, почвоведение и др.), включая знания о строении Земли, закономерностях её развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах.	Владеть: - навыками применения знаний фундаментальных разделов наук о Земле в практической деятельности; - навыками самостоятельной работы со специализированной литературой;	Уметь: - выполнять анализ географических данных на основе знаний фундаментальных разделов наук о Земле, математических и естественных наук; - использовать теоретические знания для визуализации географических исследований и пространственного анализа территорий;

4.Трудоемкость дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре		
	1 семестр	2 семестр	ВСЕГО
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	51	51	102
<i>Занятия лекционного типа</i>	17	17	34
<i>Занятия семинарского типа</i>			
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>			
<i>Практические занятия</i>	34	34	68
<i>Лабораторные занятия</i>			
<i>Курсовое проектирование</i>			
<i>Групповые консультации</i>			
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	57	93	150
Презентации			
Расчетно-графическое задание (РГЗ)			
Реферат (Р)			

Эссе (Э)			
Промежуточная аттестация обучающихся			
Зачет/экзамен	зачет	экзамен	
Общая трудоемкость			252/7

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
	1 семестр	
ОПК-1.3	Объект, предмет и основные задачи физической географии	Содержание дисциплины и ее место среди географических и вообще естественных наук. География в системе наук о Земле и жизни общества. Основоположники учения о географической оболочке Научные и практические задачи. Роль землеведения в решении важнейших задач географии.
ОПК-1.3	Основные общие методы исследования в землеведении.	Понятие метода. Множественность методов землеведения. Общие междисциплинарные и специфические географические методы. Методы: сравнения и аналогов, системный, моделирования.
ОПК-1.3	Географическая оболочка как вещество, созданное процессами и явлениями самой Земли.	Единство географической оболочки. Закономерности развития ГО. Целостность географической оболочки. Тепловые взаимодействия, перенос теплоты в географической оболочке. Физические свойства воды, воздуха, горных пород. Геохимические закономерности и миграции веществ.
ОПК-1.3	Современные представления о границах географической оболочки.	Соотношение географической оболочки с ландшафтной и иными географическими понятиями.
ОПК-1.3	Факторы формирования географической оболочки: космические и планетарные.	Движение Галактик. Излучение звезд и Солнца. Взаимодействие планет и спутников. Воздействие небольших небесных тел – астероидов, комет, метеорных потоков. Вселенная. Солнечная система. Земля. Форма и размеры планет. Сравнительная характеристика планет

		земной группы и планет гигантов. Основные характеристики Земли. Виды движений, в которых участвует Земля и их географические следствия.
ОПК-1.3	Внутреннее строение и состав Земли.	Строение Земли. Формирование земных оболочек. Методы изучения внутреннего строения Земли. Основные характеристики внутренних оболочек Земли. Земной магнетизм. Гравитационное поле. Возраст Земли. Геохронология
ОПК-1.3	Материки и океаны. Мировой океан.	Материки и океаны. Части света. Океания. Расположение материков и океанов. Части океаны. Полуострова и острова. Карта строения земной коры. Фомы рельефа на материках. Основные группы рельефа. Экзогенные и эндогенные процессы. Рельеф дна Мирового океана. Основные морфологические структуры дна Мирового океана.
	2 семестр	
ОПК-1.3	Литосфера. Состав и строение литосферы.	Элементы литосферы – литосферные плиты. Тектонические гипотезы. Карта строения земной коры. Геосинклинальные области и платформы - элементы литосферных плит. Типы земной коры. Горные породы: магматические, осадочные и метаморфические.
ОПК-1.3	Атмосфера. Строение, состав.	История развития атмосферы. Состав атмосферы. Строение атмосферы. Значение. Озоновый экран. Функционирование, граничные горизонты.
ОПК-1.3	Гидросфера, ее строение и характеристика составных частей.	Общие сведения о водах суши. Поверхностные воды, водные объекты суши – реки. Главный водораздел. Области внутреннего и внешнего стока. Особенности гидросферы в виде различных бассейнов.
ОПК-1.3	Понятие и строение биосферы	Современные представления о биосфере. Основные свойства биосферы. Функции биосферы Функции живого вещества в биосфере. Биосфера и ее эволюция Ноосферный этап в развитии биосферы
ОПК-1.3	Педосфера – почвенная оболочка. Понятие о почве.	Понятие «педосфера» и «почва». Образование почвы. Факторы почвообразования. Функции почвы. Процесс почвообразования. Морфология почвы. Основные типы почв и их географическое распространение
ОПК-1.3	Общие законы географической оболочки.	Географическая оболочка: границы, компоненты. Закономерности ГО. Целостность, круговорот вещества и энергии, ритмические явления. Зональность

		и аazonальность. Провинциальность. Высотная поясность.
ОПК-1.3	Понятие о географическом ландшафте. географической оболочки.	Понятие о ландшафте. Компоненты ландшафта. Морфология ландшафта. Дифференциация географической оболочки. Иерархия природных геосистем. Геосистемы локального уровня.
ОПК-1.3	Экологические проблемы географической оболочки.	Понятие о глобальных проблемах человечества. Экологические проблемы литосферы. Экологические атмосферы. Экологические проблемы гидросферы. Экологические проблемы биосферы.

5.2. Лекции

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведе ния
1	2	3	4
1 семестр			
1.	Объект, предмет и основные задачи физической географии. География в системе наук о Земле и жизни человека. Объект, предмет общего землеведения.	2	Лекция беседа
1.	Методы современного землеведения. Научные и практические задачи общего землеведения. Метод как способ достижения цели. Множественность методов. Методы: общие, особенные, частные.	2	Интерак тивная лекция
2.	Единство и физические свойства географической оболочки. Единство географической оболочки. Закономерности развития ГО.	2	Интерак тивная лекция
2.	Факторы формирования ГО. Космические факторы. Вселенная. Солнечная система. Земля и Луна. Основные характеристики Земли. Виды движений, в которых участвует Земля. Роль суточного и орбитального движения Земли вокруг Солнца.	2	Интерак тивная лекция
2.	Факторы формирования ГО. Планетарные факторы. Планетарные факторы: форма, размеры и виды движений, в которых участвует Земля. Географические следствия вращения Земли.	2	Проблем ная лекция
3.	Глубинное строение и состав Земли. Возраст Земли. Строение Земли. Формирование земных оболочек. Методы изучения внутреннего строения Земли. Основные характеристики внутренних оболочек Земли. Геохронология.	2	Интерак тивная лекция
4.	Материки и океаны. Соотношение материков и океанов. Формы рельефа на материках. Экзо-и эндогенные силы.	4	Интерак тивная лекция

5.	Рельеф и строение дна Мирового океана. Роль Мирового океана как глобального природного объекта. Происхождение океанической части земной коры. Единство Мирового океана. Рельеф дна Мирового океана.	2	Интерактивная лекция

№ ра зде ла	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведен ия
1	2	3	4
2 семестр			
1.	Литосфера. Состав и строение литосферы. Состав литосферы. Элементы литосферы – литосферные плиты. Тектонические гипотезы. Геосинклинальные области и платформы – элементы литосферных плит.	2	Лекция беседа
2.	Атмосфера. Строение, состав и значение. История развития атмосферы. Состав атмосферы. Строение атмосферы. Значение.	2	Интерактивная лекция
3.	Гидросфера: воды суши. Общие сведения о водах суши. Области внешнего и внутреннего стока. Главный водораздел земли. Водные объекты суши – реки.	2	Интерактивная лекция
4.	Понятие о биосфере. Строение и функции биосферы. Понятие биосферы, ее границы. Строение биосферы. Основные свойства биосферы. Функции биосферы	2	Интерактивная лекция
5.	Педосфера. Понятие о почве. Факторы почвообразования. Понятие «педосфера» и «почва». Образование почвы. Факторы почвообразования. Функции почвы.	2	Проблемная лекция
6.	Общие законы географической оболочки. Зональность и азональность. Географическая оболочка: границы, компоненты. Закономерности ГО. Зональность и азональность в ГО	2	Интерактивная лекция
7.	Понятие о географическом ландшафте. Понятие о ландшафте. Компоненты ландшафта и ландшафтообразующие факторы. Морфология ландшафта	2	Интерактивная лекция
8.	Экологические проблемы географической оболочки. Понятие о глобальных проблемах человечества. Экологические проблемы литосферы и атмосферы. Экологические проблемы гидросферы и биосферы.	4	Интерактивная лекция
	Всего часов	34	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведе ния

1	2	3	4
1 семестр			
1.	Объект, предмет и основные задачи физической географии. 1. Чем отличается физическая и экономическая география? 2. Какие изменения произошли в структуре современной географии? 3. Какое место занимает землеведение в современной географии. 4. Дать характеристику объекта и предмета общего землеведения. В чем отличия объекта и предмета науки. 5. Когда география стала «королевой» наук? Номенклатура Евразия.	4	Опрос, написание доклада, презентация
2.	Методы современного землеведения Научные и практические задачи общего землеведения. 1. Объяснить необходимость использования методов. Понятие «метод». 2. Универсальность как важнейший признак классификации. Объяснить особенности общенаучных методов. 3. Особенности междисциплинарной группы методов. 4. Какой из методов позволяет изучать «следы предыдущих состояний». 5. Метод, позволяющий изучать самые труднодоступные районы и позволяющий возвращаться к решению недоработанных вопросов. 6. На каком методе базируются оценочные работы? 7. Кто является основоположником сравнительно-географического метода исследований? 8. С помощью какого метода изучается антропогенное влияние на окружающую среду? Номенклатура Евразия.	4	Опрос, написание доклада, презентация
3.	Единство и физические свойства географической оболочки. 1. Определение ГО, как комплексной оболочки, объяснить ее границы и мощность. 2. Нарисовать схему географической оболочки, нанести границы и мощность. 3. Объясните основные свойства географической оболочки. 4. Опишите ритмичность как одно из основных свойств географической оболочки. 5. Круговороты и их значение в ГО. Номенклатура Евразия.	4	Опрос, написание доклада, презентация
4.	Факторы формирования ГО. Космические факторы: Вселенная. Солнечная система. Земля и Луна. 1. В чем сосредоточена материя во Вселенной? 2. В чем сосредоточены видимая масса Солнечной системы? 3. Каков состав Солнечной системы? 4. Как вращается Солнце и из чего состоит? 5. В чем суть солнечно-земных связей? Номенклатура Евразия.	4	Опрос, написание доклада, презентация

5.	Факторы формирования ГО. Планетарные факторы: форма, размеры и виды движений, в которых участвует Земля. 1. Заполните таблицу «Силы, создающие фигуру Земли». 2. Основные характеристики Земли. 3. Виды движений, важные для жизни на Земле. 4. Значение Луны – единственного спутника Земли. Номенклатура Евразия, Северная Америка.	4	Опрос, написание доклада, презентация
6.	Глубинное строение и состав Земли. 1. Строение Земли и формирование земных оболочек. 2. Методы изучения внутреннего строения Земли. 3. Основные характеристики внутренних оболочек Земли. 4. Типы земной коры. 5. Геохронологическая таблица. Номенклатура Евразия, Северная Америка.	4	Опрос, написание доклада, презентация
7.	Материки и океаны. 1. Дать определение основным формам рельефа Земли. 2. Заполнить таблицу «Основные формы рельефа земной поверхности». 3. Материки и части света. Чем отличается материк от части света? Океания как часть света. 4. Что позволяет разделить Мировой океан на части? Особенности расположения материков и океанов. 5. Основные формы рельефа на материках их характеристика Номенклатура Евразия, Северная Америка.	6	Опрос, написание доклада, презентация
8.	Рельеф и строение дна Мирового океана. 1. Роль Мирового океана как глобального природного объекта 2. Происхождение океанической части земной коры. 3. Единство Мирового океана. 4. Рельеф дна Мирового океана. Номенклатура Евразия, Северная Америка.	4	Опрос, написание доклада, презентация

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
2 семестр			
1.	Литосфера. Состав и строение литосферы. Вопросы и задания: 1. Определение, строение и мощность литосферы. 2. Дать определение понятию «горная порода». Составить схему, иллюстрирующую состав горных пород, слагающих земную кору, по происхождению. 3. Состав литосферы. Нарисовать круговую диаграмму, используя данные химического состава по Ферсману. 4. О каких двух типах земной коры вы узнали? В чём их отличия?	4	Опрос, написание доклада, презентация
2.	Атмосфера. Строение, состав, функционирование. Вопросы и задания: 1. Изложить основные этапы развития атмосферы Земли.	4	Опрос, написание доклада,

	2.Нарисовать круговую диаграмму «Химический состав атмосферы». 3.Нарисоватьсхему «Состав атмосферы» и объяснить, как меняется содержание водяного пара и CO₂. 4.Рассказать о роли каждого газа, входящего в состав атмосферы.		презентац ия
3.	Гидросфера: воды суши. Вопросы и задания: 1.Определение, границы и состав гидросферы. Нарисовать схему «Состав гидросферы» 2. Заполнить таблицу «Объем воды различных частей гидросферы». 3. Закрепить знания о географическом положении крупных гидрологических объектов Земли. 4. Мобильные объекты гидросферы – реки. Дать определение. На контурную карту нанести реки: Нил, Амазонка, Дунай, Янцзы, Миссисипи, Конго, Обь, Енисей, Лена, Амур, Ангара, Днепр. 6.Нарисовать поперечный профиль реки, дать определение морфологическим элементам профиля реки. Номенклатура (Южная Америка)	4	Опрос, написание доклада, презентац ия
4.	Понятие биосферы, организмы биосферы, строение биосферы и ее эволюция. Вопросы и задания: 1.Дать определение биосферы, определить ее границы, мощность и расположение. 2. Рассказать о структуре и подсистемах биосферы. Нарисовать схему, иллюстрирующую структуру биосферы. 3.Как образуется костное вещество, его роль.	4	Опрос, написание доклада, презентац ия
5.	Педосфера. Понятие о почве. Факторы почвообразования. Морфология почвы. Вопросы и задания: 1.Дать определение понятию «педосфера», в чем специфичность педосферы? 2.Что представляет собой почва? В чем особая роль почвы? 3. Рассказать об этапах образования почвы.	4	Опрос, написание доклада, презентац ия
6.	Общие законы географической оболочки. Зональность и азональность. Вопросы и задания: 1.Вспомнить определение ГО, границы, мощность. 2.Изложить основные характеристики ГО. Заполнить таблицу. 2.В чем заключаются основные закономерности ГО? 3. Какие ритмические явления наблюдаются в ГО?	4	Опрос, написание доклада, презентац ия
7.	Понятие о географическом ландшафте. Вопросы и задания: 1.Дать определение географическому ландшафту. 2.Какие условия нужны для обособления ландшафта? 3.Нарисовать схему «Компоненты ландшафта», на какие группы они делятся? 4.Как представлен в ландшафте такой компонент как рельеф?	4	Опрос, написание доклада, презентац ия

8.	Экологические проблемы географической оболочки. Вопросы и задания: 1. Дать определение понятию «экологическая проблема», что объединяет все глобальные проблемы? 2. Объяснить понятие «экологический кризис». 3. Как проявляются основные воздействия на литосферу? 4. Рассказать об основных факторах техногенного воздействия на атмосферу. 5. Источники загрязнения воды. 6. Проблемы Мирового океана. 7. Проблемы, связанные с опустыниванием: районы опустынивания, причины.	6	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего часов	68	

5.6. Семинары и коллоквиумы-не предусмотрен учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа обучающихся 1 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Объект, предмет и основные задачи физической географии.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	4	ОПК-1.3.
Основные общие методы исследования в землеведении.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	8	ОПК-1.3
Географическая оболочка, строение, состав.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	8	ОПК-1.3
Современные представления о границах географической оболочки, ее соотношение с ландшафтной оболочкой.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	8	ОПК-1.3
Факторы формирования	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение	УО, ПЗ	10	ОПК-1.3

географической оболочки: космические и планетарные.	учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Внутреннее строение и состав Земли. Геохронология	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ОПК-1.3
Материки и океаны. Мировой океан. Рельеф дна Мирового океана.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	8	ОПК-1.3
Всего часов:			57	

2 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Литосфера. Состав и строение литосферы. Горные породы: магматические, осадочные и метаморфические.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	14	ОПК-1.3
Атмосфера. Строение, состав, функционирование, граничные горизонты, озоновый экран.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	14	ОПК-1.3
Гидросфера, ее строение и характеристика составных частей. Особенности гидросферы в виде различных бассейнов.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ОПК-1.3
Понятие биосферы, организмы биосферы, строение	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	14	ОПК-1.3

биосферы и ее эволюция				
Педосфера. Понятие о почве. Факторы почвообразования. Морфология почвы Основные типы почв и их географическое распространение.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	8	ОПК-1.3
Общие законы географической оболочки. Целостность, круговорот вещества и энергии, ритмические явления. Зональность и азональность.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	8	ОПК-1.3
Понятие о географическом ландшафте. Дифференциация географической оболочки. Антропогенный ландшафт	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ОПК-1.3
Экологические проблемы географической оболочки. Понятие о глобальных проблемах человечества. Экологические проблемы литосферы, атмосферы, гидросферы и биосферы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	12	ОПК-1.3
			93	

4.Трудоемкость дисциплины

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре		
	1 семестр	2 семестр	ВСЕГО
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	51	34	102
<i>Занятия лекционного типа</i>	17	17	34
<i>Занятия семинарского типа</i>			
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>			
<i>Практические занятия</i>	34	17	51
<i>Лабораторные занятия</i>			
<i>Курсовое проектирование</i>			
<i>Групповые консультации</i>			
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	57	72	129
Презентации			
Расчетно-графическое задание (РГЗ)			
Реферат (Р)			
Эссе (Э)			
Промежуточная аттестация обучающихся			
Зачет/экзамен	зачет	экзамен	
Общая трудоемкость			252/7

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
	1 семестр	
ОПК-1.3	Объект, предмет и основные задачи физической географии	Содержание дисциплины и ее место среди географических и вообще естественных наук. География в системе наук о Земле и жизни общества. Основоположники учения о географической оболочке Научные и практические задачи. Роль землеведения в решении важнейших задач географии.
ОПК-1.3	Основные общие методы исследования в землеведении.	Понятие метода. Множественность методов землеведения. Общие междисциплинарные и специфические географические методы. Методы: сравнения и аналогов, системный, моделирования.
ОПК-1.3	Географическая оболочка как вещество,	Единство географической оболочки. Закономерности развития ГО. Целостность

	созданное процессами и явлениями самой Земли.	географической оболочки. Тепловые взаимодействия, перенос теплоты в географической оболочке. Физические свойства воды, воздуха, горных пород. Геохимические закономерности и миграции веществ.
ОПК-1.3	Современные представления о границах географической оболочки.	Соотношение географической оболочки с ландшафтной и иными географическими понятиями.
ОПК-1.3	Факторы формирования географической оболочки: космические и планетарные.	Движение Галактик. Излучение звезд и Солнца. Взаимодействие планет и спутников. Воздействие небольших небесных тел – астероидов, комет, метеорных потоков. Вселенная. Солнечная система. Земля. Форма и размеры планет. Сравнительная характеристика планет земной группы и планет гигантов. Основные характеристики Земли. Виды движений, в которых участвует Земля и их географические следствия.
ОПК-1.3	Внутреннее строение и состав Земли.	Строение Земли. Формирование земных оболочек. Методы изучения внутреннего строения Земли. Основные характеристики внутренних оболочек Земли. Земной магнетизм. Гравитационное поле. Возраст Земли. Геохронология
ОПК-1.3	Материки и океаны. Мировой океан.	Материки и океаны. Части света. Океания. Расположение материков и океанов. Части океаны. Полуострова и острова. Карта строения земной коры. Формы рельефа на материках. Основные группы рельефа. Экзогенные и эндогенные процессы. Рельеф дна Мирового океана. Основные морфологические структуры дна Мирового океана.
	2 семестр	
ОПК-1.3	Литосфера. Состав и строение литосферы.	Элементы литосферы – литосферные плиты. Тектонические гипотезы. Карта строения земной коры. Геосинклинальные области и платформы - элементы литосферных плит. Типы земной коры. Горные породы: магматические, осадочные и метаморфические.
ОПК-1.3	Атмосфера. Строение, состав.	История развития атмосферы. Состав атмосферы. Строение атмосферы. Значение. Озоновый экран. Функционирование, граничные горизонты.
ОПК-1.3	Гидросфера, ее строение и характеристика составных частей.	Общие сведения о водах суши. Поверхностные воды, водные объекты суши – реки. Главный водораздел. Области

		внутреннего и внешнего стока. Особенности гидросферы в виде различных бассейнов.
ОПК-1.3	Понятие и строение биосферы	Современные представления о биосфере. Основные свойства биосферы. Функции биосферы Функции живого вещества в биосфере. Биосфера и ее эволюция Ноосферный этап в развитии биосферы
ОПК-1.3	Педосфера – почвенная оболочка. Понятие о почве.	Понятие «педосфера» и «почва». Образование почвы. Факторы почвообразования. Функции почвы. Процесс почвообразования. Морфология почвы. Основные типы почв и их географическое распространение
ОПК-1.3	Общие законы географической оболочки.	Географическая оболочка: границы, компоненты. Закономерности ГО. Целостность, круговорот вещества и энергии, ритмические явления. Зональность и азональность. Провинциальность. Высотная поясность.
ОПК-1.3	Понятие о географическом ландшафте. географической оболочки.	Понятие о ландшафте. Компоненты ландшафта. Морфология ландшафта. Дифференциация географической оболочки. Иерархия природных геосистем. Геосистемы локального уровня.
ОПК-1.3	Экологические проблемы географической оболочки.	Понятие о глобальных проблемах человечества. Экологические проблемы литосферы. Экологические атмосферы. Экологические проблемы гидросферы. Экологические проблемы биосферы.

5.2. Лекции

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведе ния
1	2	3	4
1 семестр			
1.	Объект, предмет и основные задачи физической географии. География в системе наук о Земле и жизни человека. Объект, предмет общего землеведения.	2	Лекция беседа
1.	Методы современного землеведения. Научные и практические задачи общего землеведения. Метод как способ достижения цели. Множественность методов. Методы: общие, особенные, частные.	2	Интерак тивная лекция

2.	Единство и физические свойства географической оболочки. Единство географической оболочки. Закономерности развития ГО.	2	Интерактивная лекция
2.	Факторы формирования ГО. Космические факторы. Вселенная. Солнечная система. Земля и Луна. Основные характеристики Земли. Виды движений, в которых участвует Земля. Роль суточного и орбитального движения Земли вокруг Солнца.	2	Интерактивная лекция
2.	Факторы формирования ГО. Планетарные факторы. Планетарные факторы: форма, размеры и виды движений, в которых участвует Земля. Географические следствия вращения Земли.	2	Проблемная лекция
3.	Глубинное строение и состав Земли. Возраст Земли. Строение Земли. Формирование земных оболочек. Методы изучения внутреннего строения Земли. Основные характеристики внутренних оболочек Земли. Геохронология.	2	Интерактивная лекция
4.	Материки и океаны. Соотношение материков и океанов. Формы рельефа на материках. Экзо-и эндогенные силы.	4	Интерактивная лекция
5.	Рельеф и строение дна Мирового океана. Роль Мирового океана как глобального природного объекта. Происхождение океанической части земной коры. Единство Мирового океана. Рельеф дна Мирового океана.	2	Интерактивная лекция

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
2 семестр			
1.	Литосфера. Состав и строение литосферы. Состав литосферы. Элементы литосферы – литосферные плиты. Тектонические гипотезы. Геосинклинальные области и платформы – элементы литосферных плит.	2	Лекция беседа
2.	Атмосфера. Строение, состав и значение. История развития атмосферы. Состав атмосферы. Строение атмосферы. Значение.	2	Интерактивная лекция
3.	Гидросфера: воды суши. Общие сведения о водах суши. Области внешнего и внутреннего стока. Главный водораздел земли. Водные объекты суши – реки.	2	Интерактивная лекция
4.	Понятие о биосфере. Строение и функции биосферы. Понятие биосферы, ее границы. Строение биосферы. Основные свойства биосферы. Функции биосферы	2	Интерактивная лекция
5.	Педосфера. Понятие о почве. Факторы почвообразования. Понятие «педосфера» и «почва». Образование почвы. Факторы почвообразования. Функции почвы.	2	Проблемная лекция

6.	Общие законы географической оболочки. Зональность и аazonальность. Географическая оболочка: границы, компоненты. Закономерности ГО. Зональность и аazonальность в ГО	2	Интерактивная лекция
7.	Понятие о географическом ландшафте. Понятие о ландшафте. Компоненты ландшафта и ландшафтообразующие факторы. Морфология ландшафта	2	Интерактивная лекция
8.	Экологические проблемы географической оболочки. Понятие о глобальных проблемах человечества. Экологические проблемы литосферы и атмосферы. Экологические проблемы гидросферы и биосферы.	4	Интерактивная лекция
	Всего часов	34	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведе ния
1	2	3	4
1 семестр			
1.	Объект, предмет и основные задачи физической географии. 1. Чем отличается физическая и экономическая география? 2. Какие изменения произошли в структуре современной географии? 3. Какое место занимает землеведение в современной географии. 4. Дать характеристику объекта и предмета общего землеведения. В чем отличия объекта и предмета науки. 5. Когда география стала «королевой» наук? Номенклатура Евразия.	4	Опрос, написание доклада, презентация
2.	Методы современного землеведения Научные и практические задачи общего землеведения. 1. Объяснить необходимость использования методов. Понятие «метод». 2. Универсальность как важнейший признак классификации. Объяснить особенности общенаучных методов. 3. Особенности междисциплинарной группы методов. 4. Какой из методов позволяет изучать «следы предыдущих состояний». 5. Метод, позволяющий изучать самые труднодоступные районы и позволяющий возвращаться к решению недоработанных вопросов. 6. На каком методе базируются оценочные работы? 7. Кто является основоположником сравнительно-географического метода исследований?	4	Опрос, написание доклада, презентация

	8.С помощью какого метода изучается антропогенное влияние на окружающую среду? Номенклатура Евразия.		
3.	Единство и физические свойства географической оболочки. 1.Определение ГО, как комплексной оболочки, объяснить ее границы и мощность. 2.Нарисовать схему географической оболочки, нанести границы и мощность. 3.Объясните основные свойства географической оболочки. 4.Опишите ритмичность как одно из основных свойств географической оболочки. 5.Круговороты и их значение в ГО. Номенклатура Евразия.	4	Опрос, написание доклада, презентация
4.	Факторы формирования ГО. Космические факторы: Вселенная. Солнечная система. Земля и Луна. 1.В чем сосредоточена материя во Вселенной? 2.В чем сосредоточены видимая масса Солнечной системы? 3.Каков состав Солнечной системы? 4.Как вращается Солнце и из чего состоит? 5.В чем суть солнечно-земных связей? Номенклатура Евразия.	4	Опрос, написание доклада, презентация
5.	Факторы формирования ГО. Планетарные факторы: форма, размеры и виды движений, в которых участвует Земля. 1 Заполните таблицу «Силы, создающие фигуру Земли». 2.Основные характеристики Земли. 3.Виды движений, важные для жизни на Земле. 4.Значение Луны – единственного спутника Земли. Номенклатура Евразия, Северная Америка.	4	Опрос, написание доклада, презентация
6.	Глубинное строение и состав Земли. 1.Строение Земли и формирование земных оболочек. 2. Методы изучения внутреннего строения Земли. 3.Основные характеристики внутренних оболочек Земли. 4.Типы земной коры. 5. Геохронологическая таблица. Номенклатура Евразия, Северная Америка.	4	Опрос, написание доклада, презентация
7.	Материки и океаны. 1.Дать определение основным формам рельефа Земли. 2.Заполнить таблицу «Основные формы рельефа земной поверхности». 3.Материки и части света. Чем отличается материк от части света? Океания как часть света. 4.Что позволяет разделить Мировой океан на части? Особенности расположения материков и океанов. 5.Основные формы рельефа на материках их характеристика Номенклатура Евразия, Северная Америка.	6	Опрос, написание доклада, презентация
8.	Рельеф и строение дна Мирового океана. 1.Роль Мирового океана как глобального природного объекта	4	Опрос, написание

	2.Происхождение океанической части земной коры. 3.Единство Мирового океана. 4.Рельеф дна Мирового океана. Номенклатура Евразия, Северная Америка.		ие доклада, презента ция

№ ра зде ла	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведен ия
1	2	3	4
2 семестр			
1.	Литосфера. Состав и строение литосферы. Вопросы и задания: 1.Определение, строение и мощность литосферы. 2.Дать определение понятию «горная порода». Составить схему, иллюстрирующую состав горных пород, слагающих земную кору, по происхождению. 3.Состав литосферы. Нарисовать круговую диаграмму, используя данные химического состава по Ферсману. 4.О каких двух типах земной коры вы узнали? В чём их отличия?	2	Опрос, написание доклада, презентац ия
2.	Атмосфера. Строение, состав, функционирование. Вопросы и задания: 1.Изложить основные этапы развития атмосферы Земли. 2.Нарисовать круговую диаграмму «Химический состав атмосферы». 3.Нарисоватьсхему «Состав атмосферы» и объяснить, как меняется содержание водяного пара и CO ₂ . 4.Рассказать о роли каждого газа, входящего в состав атмосферы.	2	Опрос, написание доклада, презентац ия
3.	Гидросфера: воды суши. Вопросы и задания: 1.Определение, границы и состав гидросферы. Нарисовать схему «Состав гидросферы» 2. Заполнить таблицу «Объем воды различных частей гидросферы». 3. Закрепить знания о географическом положении крупных гидрологических объектов Земли. 4. Мобильные объекты гидросферы – реки. Дать определение. На контурную карту нанести реки: Нил, Амазонка, Дунай, Янцзы, Миссисипи, Конго, Обь, Енисей, Лена, Амур, Ангара, Днепр. 6.Нарисовать поперечный профиль реки, дать определение морфологическим элементам профиля реки. Номенклатура (Южная Америка)	2	Опрос, написание доклада, презентац ия
4.	Понятие биосферы, организмы биосферы, строение биосферы и ее эволюция. Вопросы и задания: 1.Дать определение биосферы, определить ее границы, мощность и расположение. 2. Рассказать о структуре и подсистемах биосферы.	2	Опрос, написание доклада, презентац ия

	Нарисовать схему, иллюстрирующую структуру биосферы. 3.Как образуется костное вещество, его роль.		
5.	Педосфера. Понятие о почве. Факторы почвообразования. Морфология почвы. Вопросы и задания: 1.Дать определение понятию «педосфера», в чем специфичность педосферы? 2.Что представляет собой почва? В чем особая роль почвы? 3. Рассказать об этапах образования почвы.	2	Опрос, написание доклада, презентация
6.	Общие законы географической оболочки. Зональность и азональность. Вопросы и задания: 1.Вспомнить определение ГО, границы, мощность. 2.Изложить основные характеристики ГО. Заполнить таблицу. 2.В чем заключаются основные закономерности ГО? 3. Какие ритмические явления наблюдаются в ГО?	2	Опрос, написание доклада, презентация
7.	Понятие о географическом ландшафте. Вопросы и задания: 1.Дать определение географическому ландшафту. 2.Какие условия нужны для обособления ландшафта? 3.Нарисовать схему «Компоненты ландшафта», на какие группы они делятся? 4.Как представлен в ландшафте такой компонент как рельеф?	2	Опрос, написание доклада, презентация
8.	Экологические проблемы географической оболочки. Вопросы и задания: 1.Дать определение понятию «экологическая проблема», что объединяет все глобальные проблемы? 2.Объяснить понятие «экологический кризис». 3.Как проявляются основные воздействия на литосферу? 4.Рассказать об основных факторах техногенного воздействий на атмосферу. 5. Источники загрязнения воды. 6. Проблемы Мирового океана. 7. Проблемы, связанные с опустыниванием: районы опустынивания, причины.	4	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего часов	51	

5.6. семинары и коллоквиумы – не предусмотрено учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

1 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Объект, предмет и основные задачи физической географии.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы	УО	4	ОПК- 1.3.

	вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Основные общие методы исследования в землеведении.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	8	ОПК-1.3
Географическая оболочка, строение, состав.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	8	ОПК-1.3
Современные представления о границах географической оболочки, ее соотношение с ландшафтной оболочкой.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	8	ОПК-1.3
Факторы формирования географической оболочки: космические и планетарные.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ОПК-1.3
Внутреннее строение и состав Земли. Геохронология	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ОПК-1.3
Материки и океаны. Мировой океан. Рельеф дна Мирового океана.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	8	ОПК-1.3
Всего часов:			57	

2 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)

Литосфера. Состав и строение литосферы. Горные породы: магматические, осадочные и метаморфические.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ОПК-1.3
Атмосфера. Строение, состав, функционирование, граничные горизонты, озоновый экран.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ОПК-1.3
Гидросфера, ее строение и характеристика составных частей. Особенности гидросферы в виде различных бассейнов.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ОПК-1.3
Понятие биосферы, организмы биосферы, строение биосферы и ее эволюция	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ОПК-1.3
Педосфера. Понятие о почве. Факторы почвообразования. Морфология почвы. Основные типы почв и их географическое распространение.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	6	ОПК-1.3
Общие законы географической оболочки. Целостность, круговорот вещества и энергии, ритмические явления. Зональность и аazonальность.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ОПК-1.3

Понятие о географическом ландшафте. Дифференциация географической оболочки. Антропогенный ландшафт	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	8	ОПК-1.3
Экологические проблемы географической оболочки. Понятие о глобальных проблемах человечества. Экологические проблемы литосферы, атмосферы, гидросферы и биосферы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	10	ОПК-1.3
			72	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Богданов И.И. Основы учения о биосфере [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Богданов И.И.— Электрон. текстовые данные. — Омск: Издательство ОмГПУ, 2023. — 248 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/105348.html>. — ЭБС «IPRbooks»
2. Гайфутдинова Т.В. Землеведение [Электронный ресурс]: задания к лабораторным и практическим работам, методические указания/ Гайфутдинова Т.В., Гайфутдино А.М.— Электрон. текстовые данные. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2020. — 46 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73539.html>. — ЭБС «IPRbooks»
3. Гусев А.И. Науки о Земле [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гусев А.И.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 245 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84440.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Коломынцева Е.Н. Физическая география [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Коломынцева Е.Н.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2023. — 146 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79823.html>. — ЭБС «IPRbooks»
5. Лобжанидзе А.А. География [Электронный ресурс]: учебник для СПО/ Лобжанидзе А.А.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2020.— 213 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/93536.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Общее землеведение (задания к лабораторным и практическим работам, методические указания) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные.— Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический

университет, 2020.— 55 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/97113.html>.— ЭБС «IPRbooks»

7. Одинцова Н.И. Естественнонаучная картина мира. Ч.1. Естествознание — комплекс наук о природе [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Одинцова Н.И.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Прометей, 2021.— 180 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/94421.html>.— ЭБС «IPRbooks»

8. Основы физической географии [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ В.В. Валдайских [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2020.— 224 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87843.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Методические указания по изучению дисциплины, содержат планы лекций, перечень тем практических занятий, вопросы для самоподготовки, глоссарий и список литературы.

Методические указания по выполнению практических работ, описывают порядок выполнения, требования безопасности, структуру отчёта и контрольные вопросы.

Методические рекомендации по подготовке рефератов, докладов и презентаций, устанавливают требования к структуре, объёму, оформлению и критерии оценки самостоятельных исследовательских работ.

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, включает тестовые задания, ситуационные задачи и перечень вопросов к зачёту и экзамену.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / индикатора	Семестр	Этап формирования
ОПК-1.3	1 семестр	1 этап – начальный: изучаются теоретические основы географии и землеведения, факторы формирования, общепринятые законы и закономерности развития особой комплексной оболочке географической оболочки.
ОПК-1.3	2 семестр	2 этап – основной: применять теоретические знания для анализа реальных ситуаций, решения профессиональных задач, например, в области глобальных проблем человечества и рационального использования природных ресурсов.

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивая компетенций

ОПК-1 Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности

ОПК-1.3 Владеет базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: - фундаментальные разделы наук о Земле (например, геология, география, климатология, почвоведение и др.), включая знания о строении Земли, закономерностях её развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах	– Полнота и правильность ответа, точность формулировок, в соответствии с изученными теориями. – Способность применять теоретические знания для объяснения явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации.	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: - выполнять анализ географических данных на основе знаний фундаментальных разделов наук о Земле, математических и естественных наук; -использовать теоретические знания для визуализации географических исследований и пространственного анализа территорий;	– Правильность выполнения условий задания, корректность применения теоретических знаний, и методов обработки и анализа данных. – Полнота и правильность анализа выполненных работ. Объём и точность интерпретации данных, соответствие выводов поставленным задачам.	Тесты разного типа (закрытые, открытые, на установление соответствия, на установление последовательности). Практические работы и задания.
Владеть: навыками применения знаний фундаментальных разделов наук о Земле в практической деятельности; - навыками самостоятельной работы со специализированной литературой;	– Умение анализировать географические данные, выполнять анализ явлений и процессов с использованием теоретических знаний, решать ситуационные (профессиональные) задачи. – Знание фундаментальных разделов наук о Земле, умение интегрировать их с другими областями	Способность анализировать информацию, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения.

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
	знаний для решения сложных задач. – навыки работы с картами, схемами, картографическими материалами, методами общенаучного и прикладного анализа.	

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине зачет

Оценка «зачтено»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине экзамен

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
1 семестр								
ОПК-1.3	Объект, предмет и основные задачи физической географии.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.3	Методы современного землеведения.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.3	Географическая оболочка – комплексная оболочка Земли	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.3	Современные представления о границах географической оболочки.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.3	Факторы формирования географической оболочки: космические и планетарные.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.3	Внутреннее строение и состав Земли. Возраст Земли. Геохронология	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.3	Материки и океаны. Мировой океан. Рельеф дна Мирового океана.	2	3	3	5	4	2	1
2 семестр								

ОПК-1.3	Литосфера. Состав и строение литосферы.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.3	Атмосфера. Строение, состав, функционирование.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.3	Гидросфера, ее строение и характеристика составных частей.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.3	Понятие биосферы, организмы биосферы, строение биосферы и ее эволюция	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.3	Педосфера. Понятие о почве. Факторы почвообразования. Морфология почвы	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.3	Общие законы географической оболочки. Зональность и азональность.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.3	Понятие о географическом ландшафте.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.3	Экологические проблемы географической оболочки.	2	3	3	5	4	2	1

Образцы тестовых заданий

1 семестр

1.Общее землеведение изучает

- 1) ландшафты;
- 2) геосферы;
- 3) географическую оболочку;
- 4) живые организмы.

2.Верхняя граница географической оболочки – это

- 1) озоновый слой;
- 2) верхняя граница тропосферы;
- 3) нижний слой стратосферы;

4) экзосфера.

3. Дни зимнего и летнего солнцестояния –

- 1) 21 июня и 22 декабря;
- 2) 21 марта и 23 сентября;
- 3) 22 апреля и 23 октября
- 4) 21 июля и 22 ноября

4. Сила Кориолиса возникает на Земле вследствие:

- 1) движения Земли по орбите вокруг Солнца;
- 2) вращения Земли вокруг своей оси;
- 3) наклона земной оси к плоскости орбиты;
- 4) эллипсоидной формы орбиты Земли.

5. Длина полярного и экваториального радиусов Земли различаются на

- 1) 8,1 км;
- 2) 21,4 км;
- 3) 60,5 км;
- 4) 298,3 км.

6. Полный оборот вокруг оси Земля совершает за:

- 1) 34 часа;
- 2) 2 часа 40 мин;
- 3) 36 часов;
- 4) 24 часа.

7. Средняя скорость движения Земли по орбите составляет

- 1) 11,2 км/ч;
- 2) 29,8 км/с;
- 3) 300 000 км/с;
- 4) 39,8 км/ч⁴

2 семестр

1. К молодым платформам относятся

- 1) Восточно-Европейская;
- 2) Западно-Сибирская;
- 3) Патагонская;
- 4) Туранская.

2. Среднее расстояние Земли от Солнца составляет

- 1) 147,0 млн. км;

- 2) 149,5 млн. км;
- 3) 152,0 млн. км;
- 4) 940 млн. км.

3. Угол наклона земной оси к плоскости орбиты составляет

- 1) 0° ;
- 2) $23,27^\circ$;
- 3) $66,33^\circ$;
- 4) 90° .

4. Источником тепла внутри Земли является

- 1) радиоактивный распад;
- 2) механическое трение;
- 3) солнечная радиация;
- 4) космическая энергия.

5. Географические следствия вращения Земли вокруг оси

- 1) смена времен года;
- 2) смена дня и ночи;
- 3) возникновение силы Кориолиса;
- 4) наличие поясов освещения.

6. Зеркальная симметрия на земном шаре появляется относительно

- 1) нулевого меридиана;
- 2) экватора;
- 3) тропиков;
- 4) полюсов.

7. Главная причина образования течения Западных ветров?

- 1) различия в плотности океанской воды;
- 2) постоянные ветры;
- 3) различия в температуре и солености;
- 4) условия рельефа.

8. В пределах раздвижения литосферных плит формируются

- 1) складчатые горы;
- 2) срединно-океанические хребты;
- 3) глубоководные желоба и островные дуги;
- 4) вулканические горы.

Темы докладов:

- 1. Место дисциплины в системе современных наук о природе. **ОПК-1.3**
- 2. Солнечная система, ее строение и размеры. **ОПК-1.3**
- 3. Солнце. Понятие о солнечной атмосфере. **ОПК-1.3**

4. Постоянные и переменные движения Земли. **ОПК-1.3**
5. Притяжение Земли (магнитные свойства Земли, магнитные бури, полярное сияние). **ОПК-1.3**
6. Вертикальное расчленение суши. **ОПК-1.3**
7. Равнинно – платформенные области Земли и их характеристика. . **ОПК-1.3**
8. Внешние процессы, изменяющие поверхность Земли. . **ОПК-1.3**
9. Внутренние процессы, изменяющие поверхность Земли. . **ОПК-1.3**
10. Водный баланс земного шара. Водные ресурсы Земли. . **ОПК-1.3**
11. Внутренние воды суши – озера, болота, ледники. Условия образования, использование и значение. . **ОПК-1.3**
12. Физические и химические свойства вод Мирового океана. **ОПК-1.3**
13. Воздушные массы и фронты. Общая циркуляция атмосферы. . **ОПК-1.3**
14. Климат. Разнообразие климатов Земли. . **ОПК-1.3**
15. Значение и роль атмосферы в окружающем пространстве. . **ОПК-1.3**
16. Возникновение и развитие биосферы. Роль живых организмов в жизни планеты. . **ОПК-1.3**
17. Деятельность человека в изменении лика Земли. . **ОПК-1.3**
18. Антропогенные ландшафты. Влияние человека на природу. . **ОПК-1.3**
19. Современные тектонические проявления: вулканизм, землетрясения. **ОПК-1.3**
20. Концепции развития литосферы. . **ОПК-1.3**
21. Океан - среда жизни и источник природных ресурсов. . **ОПК-1.3**
22. Ноосферный этап в развитии биосферы . **ОПК-1.3**
23. Основные типы почв и их географическое распространение . **ОПК-1.3**
24. История развития общего землеведения **ОПК-1.3**

7.3.2 Вопросы к зачету

1. Предмет и задачи землеведения. Место дисциплины в системе современных наук о природе. . **ОПК-1.3**
2. История развития общего землеведения. **ОПК-1.3**
3. Основные методы исследования Землеведения. Общие междисциплинарные географические методы. . **ОПК-1.3**
3. Солнечная система, ее строение и размеры. . **ОПК-1.3**
4. Планеты солнечной системы, общий обзор планет. . **ОПК-1.3**
5. Солнце. Понятие о солнечной атмосфере. **ОПК-1.3**
6. Земля в ряду других планет. Понятие о Галактике. **ОПК-1.3**
7. Развитие представлений о форме и размерах Земли. Географическое значение шарообразности Земли. . **ОПК-1.3**
8. Планетарный рельеф Земли. Современный лик Земли. . **ОПК-1.3**
9. Движения Земного шара и их географические следствия . **ОПК-1.3**
10. Постоянные и переменные движения Земли. **ОПК-1.3**
11. Годовое вращение Земли вокруг Солнца и его географическое значение. **ОПК-1.3**
12. Суточное вращение Земли и его значение для географической оболочки. **ОПК-1.3**
13. Изменение времени Земли (местное и поясное время). . **ОПК-1.3**
14. Притяжение Земли (магнитные свойства Земли, магнитные бури, полярное сияние). . **ОПК-1.3**
15. Внутреннее строение земного шара. Литосферные плиты. . **ОПК-1.3**
16. Состав и строение литосферы. . **ОПК-1.3**

17. Понятие о земной коре. Океанская и материковая земная кора. . **ОПК-1.3**
18. Понятие о географической оболочке как объекте землеведения. . **ОПК-1.3**
19. Понятие географической оболочки. Основные характеристики ГО. Зональность как основное свойство географической оболочки. . **ОПК-1.3**
20. Географическая оболочка и ее дифференциация. **ОПК-1.3**
21. Географическая оболочка, ее границы и строение. . **ОПК-1.3**
22. Природно - территориальные комплексы. . **ОПК-1.3**
23. Ландшафт как природно-территориальный комплекс. Виды ПТК. Природные зоны России. **ОПК-1.3**
24. Общая характеристика поверхности Земли.

7.3.3 Вопросы к экзамену

1. Предмет и задачи землеведения. Место дисциплины в системе современных наук о природе.
2. Основные методы исследования Землеведения. Общие междисциплинарные географические методы.
3. Солнечная система, ее строение и размеры.
4. Планеты солнечной системы, общий обзор планет.
5. Солнце. Понятие о солнечной атмосфере
6. Земля в ряду других планет. Понятие о Галактике
7. Развитие представлений о форме и размерах Земли. Географическое значение шарообразности Земли.
8. Планетарный рельеф Земли. Современный лик Земли.
9. Движения Земного шара и их географические следствия
10. Постоянные и переменные движения Земли
11. Годовое вращение Земли вокруг Солнца и его географическое значение
12. Суточное вращение Земли и его значение для географической оболочки
13. Изменение времени Земли (местное и поясное время).
14. Притяжение Земли (магнитные свойства Земли, магнитные бури, полярное сияние).
15. Внутреннее строение земного шара. Литосферные плиты.
16. Состав и строение литосферы.
17. Понятие о земной коре. Океанская и материковая земная кора.
18. Понятие о географической оболочке как объекте землеведения.
19. Понятие географической оболочки. Основные характеристики ГО. Зональность как основное свойство географической оболочки.
20. Географическая оболочка и ее дифференциация
21. Географическая оболочка, ее границы и строение.
22. Природно - территориальные комплексы.
23. Ландшафт как природно-территориальный комплекс. Виды ПТК. Природные зоны России
24. Общая характеристика поверхности Земли.
25. Понятие рельефа. Значение рельефа суши.
26. Планетарные формы рельефа. Рельеф дна Мирового океана.
27. Вертикальное расчленение суши.

28. Морфологическая классификация рельефа суши (горы, равнины, овраги, долины, котловины и т.д.).
29. Особенности рельефа суши (основные формы).
30. Равнинно – платформенные области Земли и их характеристика.
31. Горы, различия по высоте и образованию. Абсолютная и относительная высоты.
32. Понятие минерала и горной породы. Классификация горных пород по происхождению. Свойства различных горных пород
33. Внешние процессы, изменяющие поверхность Земли.
34. Внутренние процессы, изменяющие поверхность Земли.
35. Понятие – гидросфера как части географической оболочки.
36. Мировой океан, части Мирового океана
37. Мировой океан, его части. Свойства морской воды. Движение воды в океане.
38. Водный баланс земного шара. Водные ресурсы Земли.
39. Поверхностные воды суши. Река и её части. Речные системы и бассейны. Работа рек. Режим рек.
40. Внутренние воды суши – Озера, болота, ледники. Условия образования, использование и значение.
41. Основные крупнейшие элементы рельефа дна морей и океанов.
42. Физические и химические свойства вод Мирового океана
43. Атмосфера – газовая оболочка планеты, значение для жизни на Земле, ее состав и строение.
44. Воздушные массы и фронты. Общая циркуляция атмосферы. Циклоны и антициклоны, их образование и типы погод в них.
45. Атмосферное давление, его изменение и распределение по поверхности Земного шара.
46. Солнечная радиация, тепловой баланс и распределение температуры по земной поверхности.
47. Суточный ход температуры воздуха.
48. Показатели теплового режима воздуха. Распределение тепла по земной поверхности
49. Географические типы воздушных масс
50. Понятие «ритмичности» и «зональности».
51. Климат. Разнообразие климатов Земли.
52. Понятие «погода» (Изменение погоды).
53. Понятие и образование атмосферных осадков, и их виды.
54. Ветер и причины его образования. Основные типы ветров.
55. Значение и роль атмосферы в окружающем пространстве.
56. Понятие о почве. Факторы почвообразования.
57. Возникновение и развитие биосферы. Роль живых организмов в жизни планеты.
58. Современные представления о биосфере.
59. Деятельность человека в изменении лика Земли.
60. Антропогенные ландшафты. Влияние человека на природу.
61. Зональность как основное свойство географической оболочки.
62. Место общего землеведения в системной классификации географических наук.
63. Основные методы исследований
64. Возраст Земли. Геохронология.

65. Движения литосферы. Эпейрогенез, орогенез.
66. Геосинклинали и платформы.
67. Основные геотектуры поверхности Земли: материки и океаны
68. Современные тектонические проявления: вулканизм, землетрясения
69. Строение дна океана
70. Экзогенные процессы в литосфере.
71. Состав и строение литосферы.
72. Экологические проблемы атмосферы
73. Концепции развития литосферы.
74. Общая циркуляция атмосферы.
75. Строение, состав, происхождение атмосферы.
76. Влагооборот в атмосфере.
77. Физические и химические свойства вод Мирового океана.
78. Циркуляция воды в Мировом океане.
79. Экологические проблемы гидросферы
80. Океан - среда жизни и источник природных ресурсов.
81. Воды суши: реки, озера, подземные воды.
82. Современные представления о биосфере.
83. Функции живого вещества в биосфере.
84. Ноосферный этап в развитии биосферы
85. Понятие о почве
86. Факторы почвообразования
87. Морфология почвы
88. Экологические проблемы литосферы
89. Основные типы почв и их географическое распространение
90. Целостность географической оболочки
91. Круговорот вещества и энергии в географической оболочке
92. Ритмические явления в географической оболочке
93. Зональность и аazonальность в географической оболочке.
94. Понятие о географическом ландшафте.
95. Дифференциация географической оболочки.
96. Экологические проблемы биосферы
97. История развития общего землеведения
98. Планетарные факторы формирования географической оболочки
99. Космические факторы формирования географической оболочки
100. История развития общего землеведения

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.3. Основная литература

1. Гайфутдинова Т.В. Землеведение [Электронный ресурс]: задания к лабораторным и практическим работам, методические указания/ Гайфутдинова Т.В., Гайфутдино А.М.— Электрон. текстовые данные. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2021. — 46 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73539.html>. — ЭБС «IPRbooks»

2. Гусев А.И. Науки о Земле [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гусев А.И.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 245 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84440.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Коломынцева Е.Н. Физическая география [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Коломынцева Е.Н.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2023. — 146 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79823.html>. — ЭБС «IPRbooks»
4. Лобжанидзе А.А. География [Электронный ресурс]: учебник для СПО/ Лобжанидзе А.А.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2020.— 213 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/93536.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Основы физической географии [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ В.В. Валдайских [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2020.— 224 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87843.html>.— ЭБС «IPRbooks»

7.4. Дополнительная литература

1. Болтрамович С. Ф., Жиров А. И., Мусатов Ю. Е., Ласточкин А. Н., Лопатин Д. В. Геоморфология: [учебное пособие для вузов] Москва : Академия, 2011
2. Воронцов-Вельяминов Б. А. Астрономия: учебник для 10 класса средней школы Москва: Просвещение, 1987
3. Вестник Московского университета. География: научный журнал (периодическое издание) М.: МГУ, https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8374
4. Казаков Л. К. Ландшафтоведение: учебник для вузов Москва: Академия, 2011
5. Мильков, Ф.Н.Общее землеведение: учеб. для вузов М : Высш. шк., 1990
6. Михайлов В. Н., Добровольский А. Д., Добролюбов С. А. Гидрология: учебник для вузов Москва: Высшая школа, 2008
7. Макарова Н. В., Суханова Т. В., Макаров В. И., Короновский Н. В. Геоморфология: учебное пособие для вузов Москва: КДУ, 2007
8. Судакова, С.С. Общее землеведение: учеб. для вузов М : Недра, 1987
9. Хабутдинов Ю. Г., Шанталинский К. М. Метеорология и климатология. Учение об атмосфере: учебное пособие Казань : Издательство Казанского университета, 2000
9. Хромов С. П., Петросянц М. А. Метеорология и климатология: учебник для вузов Москва : Издательство МГУ, 2006

7.5. Периодические издания

1. Жизнь Земли» — междисциплинарный научно-практический журнал, издаваемый Московским государственным университетом имени М. В. Ломоносова. Сайт: zhizn zemli.ru.
2. «Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле» сайт: escjournal.spbu.ru.
- 3.«Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Науки о Земле» сайт: geo.sgu.ru.
4. Russian Journal of Earth Sciences сайт: journals.rcsi.science/1681-1208

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

География в школе - <http://schoolpress.ru/>
 Вокруг Света - <https://catalog-n.com/vokrug-sveta-chitat>
 Электронная образовательная среда университета (<http://www.chgu.org>)
 Электронно-библиотечная система IPRBooks (<http://www.iprbookshop.ru>)

Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента»
(<http://www.studentlibrary.ru>)
Географические Интернет-ресурсы; Web – атлас «Россия как система»
(http://sci.aha.ru/RUS/wab_.htm)
Курс в Moodle "Землеведение" portal.edu.asu.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу

образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационных технологий, используемых при осуществлении

образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;

2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);

3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.02 География укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 3-01, 3-02, 3-03, 3-04, 3-05 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Землеведение».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,

« » 2026 г. Н.У. Ярычев

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Экология и геоэкология»**

Код направления подготовки	05.03.02
Направление подготовки	География
Профиль подготовки/ магистерская программа	Геоинформатика
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.17

Всего ЗЭТ – 14

Всего часов – 504

Из них:

Аудиторные занятия – 200

Лекции – 100

Лабораторные занятия

Практические занятия – 100

Самостоятельная работа - 304

Промежуточная аттестация

Зачет 2 семестр

Экзамен 3, 4 семестр

Грозный, 2026

Банкурова Р.У.. Рабочая программа учебной дисциплины «Экология и геоэкология» [Текст] / Сост. ст. преподаватель Банкурова Р.У. .– Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Экология и природопользование», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 7 от 25 марта 2026г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 889, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Р.У. Банкурова (автор), 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

1	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4
3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
4	Трудоёмкость дисциплины	6
5	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	7
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	34
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	34
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	76
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	77
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	78
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	81
12	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	82

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины (модуля) «Экология и геоэкология» является формирование у студентов экологического мировоззрения и умения использовать экологические законы и принципы для принятия проектных решений в своей профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины (модуля)

- ознакомить студентов с закономерностями и особенностями функционирования биосферы;
- исследовать характер взаимодействия общества и природы в процессе осуществления хозяйственной деятельности;
- выявить причины возникновения современных глобальных, региональных и локальных экологических проблем и способы их устранения (или минимизации);
- изучить взаимодействие и взаимовлияние геосфер Земли на различных иерархических уровнях, от планетарного до локального, при неуклонном увеличивающемся антропогенном давлении;
- изучить особенности функционирования экосферы, как сложной динамической системы;
- изучить социально-экономические факторы экосферы;
- рассмотреть роль геосфер в глобальных биохимических циклах вещества;
- проанализировать глобальные изменения и стратегии человечества: потенциальная емкость территорий и государств; индикаторы геоэкологического состояния и устойчивого развития стран.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой обязательной части дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.03.02 География. Нефтегазовое дело. Изучается на 1 и 2 курсах во 2-м, 3-м и 4-м семестрах.

Предшествующие дисциплины: Землеведение, русский язык, иностранный язык.

Последующие дисциплины: Ландшафтоведение, Основы управления природопользованием, ГИС в науках о Земле.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-8.2; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.3

Код и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Универсальная компетенция			
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов			
УК-8.2; свободно ориентируется в выборе правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного, техногенного или социального происхождения	правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного, техногенного или социального происхождения;	поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества	идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования			
ОПК-1.2; Использует основные законы фундаментальных разделов наук о Земле для решения профессиональных задач в области экологии и природопользования	основные законы фундаментальных разделов наук о Земле для решения профессиональных задач	использования базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения профессиональных задач в области экологии и природопользования
ОПК-2 Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности			
ОПК-2.1 Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития природных	теоретические основы экологии, геоэкологии, закономерности развития природных и	применения знаний о природных и природно-антропогенных системах в профессиональной	использовать теоретические знания о закономерностях развития природных и природно-

и природно-антропогенных систем для решения профессиональных задач	природно-антропогенных систем.	деятельности в области экологии и природопользования .	антропогенных систем для анализа антропогенных воздействий и решения профессиональных задач.
ОПК-2.3: Применяет знания о географических основах устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях	географические основы устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях, основные глобальные экологические проблемы.	анализа и прогнозирования изменений природной среды под влиянием антропогенных факторов, экологической оценки территорий.	оценивать воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду с позиций устойчивого развития, выявлять пути минимизации негативных последствий.

Очная форма обучения

4. Трудоемкость дисциплин

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре			
	2 семестр	3 семестр	4 семестр	всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем	68	68	64	200
Занятия лекционного типа	34	34	32	100
Занятия семинарского типа:				
Семинарские занятия и/или коллоквиумы				
Практические занятия	34	34	32	100
Лабораторные занятия				
Курсовое проектирование				
Групповые консультации				
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися				
Самостоятельная работа обучающихся	76	112	116	304
Промежуточная аттестация обучающихся				
Экзамен				
Зачет				
Защита курсовой работы		экзамен	экзамен	
Общая трудоемкость дисциплины	зачет			

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указаниями отведенного на них количества академических часов и видов учебных

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
Раздел 1. Общая экология		
К-8.2	Экология как наука и история ее развития	Цель, задачи, предмет и объекты изучения экологии. Зарождение основ экологии. Современные разделы экологии. Особенности взаимодействия общества и природы на разных исторических этапах: биогенном, техногенном и ноосферном. Их продолжительность, сходства и отличия.
УК-8.2	Взаимодействие организма и среды	Понятие об экологических факторах. Основные виды экологических факторов: биотические, абиотические, антропогенные. Экологическое значение абиотических факторов: тепло, освещенность, влажность, соленость, концентрация биогенных элементов.
УК-8.2	Биосфера — глобальная экосистема Земли	Сущность понятия и свойств. Учение В.И. Вернадского о биосфере, ее эволюции и ноосфере. Основные законы биосферы. Значение органического вещества в развитии и преобразовании биосферы. Контактные зоны и барьеры.
Раздел 2. Антропогенное воздействие и качество среды		
ОПК-1.3	Экологические системы	Определение понятий экосистема, биогеоценоз, биоценоз (сообщество). Структура экосистем. Основные типы наземных и водных экосистем. Структура, функционирование и продуктивность экосистем.
ОПК-1.3	Биосфера — глобальная экосистема Земли	Сущность понятия и свойств. Учение В. И. Вернадского о биосфере, ее эволюции и ноосфере. Основные законы биосферы. Значение органического вещества в развитии и преобразовании биосферы. Контактные зоны и барьеры.
Раздел 3. Охрана окружающей среды и природопользование		
ОПК-2.1	Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования	Понятия об охране окружающей среды и природопользовании. Экологический кризис и пути выхода из него. Основные направления инженерной

		экологической защиты. Экологическое нормирование.
УК-8.2	Урбоэкология	Урбанизация. Урбанизированность. Города-миллионники. Агломерация. Мегаполис. Причины урбанизации. Плюсы и минусы большого города для человека и природы.
ОПК-1.2	Инженерная экологическая защита	Защита атмосферы. Защита гидросферы. Защита литосферы. Защита биотических сообществ.
ОПК-2.3	Защита окружающей природной среды от особых видов воздействий	Защита от отходов производства и потребления. Защита от шумового воздействия. Защита от электромагнитных полей и излучений. Защита от биологических воздействий.
УК-8.2	Система управления и контроля в области охраны окружающей среды	Источники экологического права и государственные органы управления. Экологическая стандартизация и паспортизация. Система экологического контроля в России. Понятие об экологическом менеджменте, аудите и сертификации. Концепция экологического риска. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Экологические права и обязанности граждан.
ОПК-1.2	Экология и экономика	Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды. Государственный учет природных ресурсов и загрязнителей. Лицензии, договоры и лимиты на природопользование. Плата за использование природных ресурсов и негативное воздействие на окружающую среду. Финансирование природоохранной деятельности. Понятие о концепции эколого-экономического устойчивого развития.
УК-8.2	Международное сотрудничество в области экологии	Роль международных экологических отношений. Национальные и международные объекты охраны окружающей среды. Участие России в международном экологическом сотрудничестве.
Раздел 4. Геоэкология		
ОПК-1.2	Введение. Основные понятия; объект геоэкологии; краткая история развития геоэкологических взглядов	Цель и задачи науки. Методологические и теоретические основы геоэкологии. Системный характер проблем геоэкологии.

		Взаимосвязь экосферы и общества. История науки.
ОПК-1.2	Геосфера и экосфера как сложная динамическая система	Природные факторы экосферы. Энергетические и вещественные особенности экосферы. Тепловой баланс экосферы. Глобальные циклы вещества. Роль биоты в функционировании экосферы. Географическая зональность ландшафтов мира и ее эволюция.
ОПК-2.1	Социально-экономические факторы экосферы	Потребление природных ресурсов и геоэкологических «услуг». Геоэкологическая роль технического прогресса.
УК-8.2	Население мира как геоэкологический фактор	Рост населения Земли и его геоэкологические последствия. Потребление природных ресурсов и геоэкологических «услуг»: рост потребления, природные ресурсы, различия в уровнях потребления.
ОПК-1.2	Геосферы Земли и деятельность человека. Атмосфера	Основные особенности атмосферы и климата Земли. Влияние деятельности человека на атмосферу и климат. Парниковый эффект. Деградация озонового слоя. Конвенция по защите озонового слоя и Монреальский протокол. Локальное и региональное загрязнение воздуха.
ОПК-1.2	Геосферы Земли и деятельность человека. Гидросфера	Особенности гидросферы; роль гидросферы в глобальном цикле вещества. Влияние деятельности человека на гидросферу. Воды суши, основные функции вод суши; управление водопотреблением и водохозяйственный баланс. Основные функции вод суши в экосфере. Геоэкологические особенности бессточных областей мира. Вопросы качества вод суши. Дефицит и деградация вод суши.
ОПК-1.2	Мировой океан. Основные геоэкологические особенности океанов и морей	Основные геоэкологические особенности океанов и морей. Деятельность человека, влияющая на состояние морей и океанов. Геоэкологические проблемы морских побережий и внутренних морей.
ОПК-2.1	Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов	Функции педосферы. Антропогенная деградация почв. Геоэкологические проблемы земледелия. Земельные ресурсы мира и их использование, антропогенная деградация почв.

		Водная и ветровая эрозия почв. Геоэкологические последствия применения удобрений, пестицидов. Геоэкологические проблемы орошения. Геоэкологическая устойчивость сельского хозяйства.
ОПК-1.2	Литосфера. Влияние деятельности человека	Строение Земли и литосфера. Круговорот вещества и роль в нем человека. Антропогенное воздействие на неблагоприятные экзогенные процессы.
ОПК-1.2	Геосферы Земли и деятельность человека. Биосфера и ландшафты Земли	Биосфера и ее роль в экосфере. Биотическое управление экосферой и роль деятельности человека. Современные ландшафты мира. Проблемы сокращения лесов, опустынивания, сохранения биологического разнообразия Земли.
ОПК-1.2	Техносфера. Геоэкологические аспекты природно-техногенных систем	Закономерности функционирования современной техносферы. Геоэкологические аспекты природно-техногенных систем. Технологический фактор развития техногенеза. Понятие о геоэкосоциосистемах. Геоэкологические аспекты урбанизации, энергетики, промышленности, транспорта, сельского хозяйства.
Раздел 5. Устойчивое развитие и ноосфера		
ОПК-2.3	Глобальные изменения и стратегии человечества	Переходный период и его особенности. Потенциальная емкость территорий государств. Элементы стратегии выживания.
ОПК-1.2	Индикаторы геоэкологического состояния и устойчивого развития территорий и государств	Понятие устойчивого развития. Понятие об экологической экономике. Управление состоянием окружающей среды.
УК-8.2	Пути стабилизации экологической ситуации. Становление ноосферы. Современные проблемы геоэкологии	Экологизация экономики. Решение проблем энергосбережения, сохранения биоразнообразия. Становление ноосферы. Концепция устойчивого экологически сбалансированного развития биосферы.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Количество часов	Форма проведения
1	2	3	4
2 семестр			
1	Экология как наука и история ее развития. Цель, задачи, предмет и объекты изучения экологии. Зарождение основ экологии. Современные разделы экологии. Особенности взаимодействия общества и природы на разных исторических этапах: биогенном, техногенном и ноосферном.	4	Классическая (вводная) лекция
1	Взаимодействие организма и среды. Понятие об экологических факторах. Биотические, абиотические, антропогенные факторы. Экологическое значение тепла, освещенности, влажности, солености, концентрации биогенных элементов.	4	Лекция-беседа (диалог)
1	Экологические системы. Определение понятий экосистема, биогеоценоз, биоценоз. Структура экосистем. Основные типы наземных и водных экосистем. Функционирование и продуктивность экосистем.	4	Лекция-визуализация
1	Биосфера – глобальная экосистема Земли. Учение В.И. Вернадского о биосфере, ее эволюции и ноосфере. Основные законы биосферы. Значение органического вещества. Контактные зоны и барьеры.	4	Проблемная лекция
2	Качество окружающей среды и здоровье человека. Экологическое и санитарно-гигиеническое нормирование. Биоиндикация, биотестирование. ПДК. Токсикологическое нормирование.	6	Лекция-беседа (диалог)
2	Антропогенные воздействия на атмосферу и гидросферу. Основные загрязнители атмосферы (оксиды серы, азота, углерода, взвешенные частицы). Источники и виды загрязнения гидросферы (промышленные, бытовые стоки, нефтяное загрязнение). Экологические последствия.	6	Лекция-визуализация
2	Особые и экстремальные виды воздействия на биосферу. Загрязнение отходами производства и потребления. Шумовое воздействие. Биологическое загрязнение. Воздействие электромагнитных полей и излучений. Экстремальные воздействия.	6	Проблемная лекция
	Итого за 2 семестр	34	
3 семестр			

3	Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования. Понятия об охране среды и природопользовании. Экологический кризис и пути выхода. Инженерная экологическая защита. Экологическое нормирование.	4	Классическая (вводная) лекция
3	Урбоэкология. Урбанизация, урбанизированность, агломерация, мегаполис. Причины урбанизации. Плюсы и минусы крупных городов.	4	Лекция-дискуссия
3	Инженерная экологическая защита. Защита атмосферы, гидросферы, литосферы, биотических сообществ.	4	Лекция-дискуссия
3	Защита окружающей среды от особых видов воздействий. Защита от отходов производства и потребления, шумового воздействия, электромагнитных полей и излучений, биологических воздействий.	4	Лекция-дискуссия
3	Система управления и контроля в области охраны окружающей среды. Экологическое право, государственные органы, стандартизация, паспортизация, экологический контроль, менеджмент, аудит, экологический риск, ответственность.	4	Проблемная лекция
3	Экология и экономика. Экономическое регулирование, учет природных ресурсов, лицензии, лимиты, плата за загрязнение, финансирование, концепция устойчивого развития.	4	Лекция-беседа (диалог)
3	Международное сотрудничество в области экологии. Роль международных экологических отношений. Национальные и международные объекты охраны. Участие России.	4	Лекция-визуализация
3	Особые и экстремальные виды воздействия на гидросферу и литосферу. Загрязнение вод (нефтью, тяжелыми металлами, пестицидами). Экстремальные воздействия (аварии, разливы нефти). Загрязнение почв, провалы грунта, оползни. Рекультивация земель.	6	Проблемная лекция
	Итого за 3 семестр	34	
4 семестр			
4	Введение в геоэкологию. Основные понятия, объект геоэкологии, история развития. Цель и задачи. Методологические основы. Системный характер проблем.	2	Классическая (вводная) лекция
4	Геосфера и экосфера как сложная динамическая система. Природные факторы, энергетические и вещественные особенности, тепловой баланс, глобальные циклы вещества, роль биоты, географическая зональность.	2	Лекция-дискуссия

4	Социально-экономические факторы экосферы. Потребление природных ресурсов и геоэкологических услуг. Роль технического прогресса.	2	Лекция-дискуссия
4	Население мира как геоэкологический фактор. Рост населения, геоэкологические последствия. Потребление ресурсов, различия в уровнях потребления.	2	Лекция-дискуссия
4	Глобальные изменения и стратегии человечества. Переходный период, потенциальная емкость территорий, элементы стратегии выживания.	2	Лекция-дискуссия
4	Индикаторы геоэкологического состояния и устойчивого развития. Понятие устойчивого развития, экологическая экономика, управление состоянием среды.	2	Проблемная лекция
4	Геосферы Земли и деятельность человека. Атмосфера. Особенности атмосферы и климата. Антропогенное влияние, парниковый эффект, деградация озонового слоя, локальное и региональное загрязнение воздуха.	2	Лекция-дискуссия
4	Геосферы Земли и деятельность человека. Гидросфера. Роль гидросферы в глобальном цикле вещества. Воды суши, водопотребление, водохозяйственный баланс. Качество вод, дефицит и деградация.	2	Лекция-визуализация
4	Мировой океан. Основные геоэкологические особенности океанов и морей. Влияние деятельности человека. Проблемы морских побережий и внутренних морей.	2	Проблемная лекция
4	Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов. Функции педосферы, деградация почв, эрозия, удобрения, пестициды, орошение, устойчивость сельского хозяйства.	2	Лекция-визуализация
4	Литосфера. Влияние деятельности человека. Строение Земли, круговорот вещества, антропогенное воздействие на экзогенные процессы.	2	Проблемная лекция
4	Биосфера и ландшафты Земли. Роль биосферы, биотическое управление, современные ландшафты, проблемы сокращения лесов, опустынивания, сохранения биоразнообразия.	3	Лекция-визуализация
4	Техносфера. Геоэкологические аспекты природно-техногенных систем. Функционирование техносферы, техногенез, геоэкологические аспекты урбанизации, энергетики, промышленности, транспорта, сельского хозяйства.	3	Лекция-визуализация
5	Пути стабилизации экологической ситуации. Становление ноосферы. Экологизация экономики,	2	Проблемная лекция

	энергосбережение, сохранение биоразнообразия. Концепция устойчивого развития.		
	Итого за 4 семестр	32	
	Всего	100	

5.3. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
2 семестр			
1	Экология как наука и история ее развития. Подготовка и обсуждение докладов об этапах развития экологии, вкладе ученых (Э. Геккель, В.И. Вернадский). Анализ взаимодействия общества и природы на разных этапах.	4	Устный опрос, доклад, презентация
1	Взаимодействие организма и среды. Классификация экологических факторов на примерах конкретных экосистем. Разбор адаптаций организмов к различным средам обитания. Решение задач на выявление лимитирующих факторов.	4	Устный опрос, дискуссия, решение задач
1	Экологические системы. Анализ структуры и функционирования экосистем на примерах (лес, озеро, степь). Построение трофических цепей и сетей. Расчет первичной и вторичной продукции.	4	Устный опрос, практическая работа
1	Биосфера – глобальная экосистема Земли. Обсуждение учения В.И. Вернадского. Анализ законов биосферы и функций живого вещества. Выявление контактных зон и барьеров на карте.	4	Устный опрос, дискуссия, работа с картой
2	Качество окружающей среды и здоровье человека. Решение задач на расчет ПДК в воздухе, воде, почве. Оценка экологического риска. Применение методов биоиндикации и биотестирования (разбор примеров).	6	Устный опрос, решение ситуационных задач
2	Антропогенные воздействия на атмосферу и гидросферу. Анализ источников загрязнения (стационарные и передвижные). Оценка последствий: парниковый эффект, кислотные дожди, эвтрофикация. Составление таблицы «Загрязнители – источники – последствия».	6	Устный опрос, групповая работа, презентация
2	Особые и экстремальные виды воздействия на биосферу. Классификация отходов, способы обращения. Обсуждение проблем шумового, электромагнитного и радиационного загрязнения.	6	Устный опрос, кейс-задание, дискуссия

	Анализ экстремальных ситуаций (аварии на АЭС, разливы нефти).		
		34	
3 семестр			
3	Основные принципы охраны среды и рационального природопользования. Разбор понятий «охрана окружающей среды», «охрана природы», «природопользование». Анализ рационального и нерационального природопользования на примерах.	4	Устный опрос, дискуссия, презентация
3	Урбоэкология. Оценка экологических проблем крупных городов (загрязнение воздуха, отходы, шум, уплотнение застройки). Разработка предложений по улучшению городской среды.	4	Устный опрос, групповая работа, мозговой штурм
3	Инженерная экологическая защита. Знакомство с методами защиты атмосферы (циклоны, фильтры), гидросферы (очистные сооружения), литосферы (рекультивация). Решение задач по расчету эффективности очистки.	4	Устный опрос, практические задания
3	Защита окружающей среды от особых видов воздействий. Разбор способов переработки и обезвреживания отходов. Оценка шумозащитных мероприятий. Защита от электромагнитных полей (санитарно-защитные зоны).	4	Устный опрос, дискуссия, презентация
3	Система управления и контроля в области охраны окружающей среды. Знакомство с экологическим законодательством РФ (ФЗ «Об охране окружающей среды»). Анализ экологической экспертизы и ОВОС. Обсуждение экологических прав граждан.	4	Устный опрос, работа с документами, дискуссия
3	Экология и экономика. Решение задач по расчету платы за негативное воздействие на окружающую среду (выбросы, сбросы, отходы). Анализ понятий «лицензия», «лимит», «страхование экологических рисков».	4	Устный опрос, решение задач, деловая игра
3	Международное сотрудничество в области экологии. Анализ международных соглашений (Киотский протокол, Парижское соглашение, Конвенция о биологическом разнообразии). Подготовка докладов о международных экологических организациях (ЮНЕП, Гринпис, МСОП).	4	Устный опрос, доклад, презентация
3	Особые и экстремальные виды воздействия на гидросферу и литосферу. Анализ кейсов загрязнения водных объектов (разливы нефти, сбросы тяжелых металлов). Оценка ущерба. Рекультивация земель: технический и биологический этапы.	6	Устный опрос, кейс-задание, групповая работа
		34	

4 семестр			
4	Введение в геоэкологию. Обсуждение предмета, задач и методов геоэкологии. Системный анализ проблем на примерах (глобальное потепление, опустынивание).	2	Устный опрос, дискуссия, презентация
4	Геосфера и экосфера как сложная динамическая система. Анализ глобальных циклов углерода, воды, азота. Оценка теплового баланса Земли. Роль биоты в функционировании экосферы.	2	Устный опрос, дискуссия, работа со схемами
4	Социально-экономические факторы экосферы. Анализ структуры потребления природных ресурсов в мире и России. Обсуждение понятия «геоэкологические услуги».	2	Устный опрос, групповая дискуссия
4	Население мира как геоэкологический фактор. Анализ демографических тенденций, их экологических последствий. Сравнение уровней потребления в разных странах (экологический след).	2	Устный опрос, работа со статистикой, презентация
4	Глобальные изменения и стратегии человечества. Обсуждение «пределов роста» и концепции перехода к устойчивому развитию. Оценка потенциальной емкости территорий.	2	Устный опрос, дискуссия, работа с графиками
4	Индикаторы геоэкологического состояния и устойчивого развития. Оценка индексов (ИРЧП, экологический след, зеленый ВВП). Анализ Целей устойчивого развития (ЦУР).	2	Устный опрос, дискуссия, решение задач
4	Геосферы Земли и деятельность человека. Атмосфера. Анализ парникового эффекта: расчет выбросов CO ₂ . Обсуждение Киотского и Парижского соглашений. Озоновые дыры – причины и последствия.	2	Устный опрос, дискуссия, презентация
4	Геосферы Земли и деятельность человека. Гидросфера. Решение задач по водохозяйственному балансу. Анализ проблемы дефицита воды в бессточных областях (Арал, Каспий). Оценка эвтрофикации водоемов.	2	Устный опрос, решение задач, кейс-анализ
4	Мировой океан. Основные геоэкологические особенности. Анализ загрязнения Мирового океана (пластик, нефть, кислотные дожди). Обсуждение проблем морских побережий.	2	Устный опрос, дискуссия, презентация
4	Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов. Оценка деградации почв (эрозия, опустынивание, засоление). Анализ последствий применения удобрений и пестицидов.	4	Устный опрос, дискуссия, работа с картами
4	Литосфера. Влияние деятельности человека. Анализ воздействия добычи полезных ископаемых на	2	Устный опрос, презентация,

	геологическую среду. Обсуждение техногенных экзогенных процессов (оползни, карст, провалы).		решение задач
4	Биосфера и ландшафты Земли. Анализ проблемы сокращения лесов (темпы обезлесения, последствия). Оценка опустынивания. Обсуждение роли ООПТ в сохранении биоразнообразия.	4	Устный опрос, дискуссия, презентация
4	Техносфера. Геоэкологические аспекты природно-техногенных систем. Анализ экологических проблем урбанизации, энергетики, промышленности, транспорта, сельского хозяйства.	4	Устный опрос, групповая работа, дискуссия
5	Пути стабилизации экологической ситуации. Становление ноосферы. Обсуждение концепции устойчивого развития. Анализ зеленых технологий (возобновляемая энергетика, экономика замкнутого цикла).	2	Устный опрос, дискуссия, деловая игра
		32	

5.6. Семинары и коллоквиумы

Семинары и коллоквиумы не предусмотрены рабочим планом.

5.7. Курсовая работа

Курсовая работа не предусмотрена рабочим планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Форма проведения
Экология как наука и история её развития	Изучение учебной литературы, подготовка доклада, работа с электронными ресурсами	Реферат, устный опрос, презентация	8	Собеседование, защита реферата
Взаимодействие организма и среды	Самостоятельное изучение материала, составление схем экологических факторов, подготовка к коллоквиуму	Тестовые задания, устный опрос, презентация	8	Проверка конспектов, собеседование
Экологические системы	Работа с литературой, анализ трофических сетей, подготовка докладов по типам экосистем	Доклад, презентация, ситуационные задачи	10	Защита презентации, дискуссия
Биосфера – глобальная экосистема Земли	Изучение учения В.И. Вернадского, реферирование	Реферат, тест, коллоквиум	10	Собеседование, письменная работа

	первоисточников, подготовка к тестированию			
Качество окружающей среды и здоровье человека	Подготовка к практическому занятию, сбор информации о ПДК и методах биоиндикации	Презентация, устный опрос, решение задач	12	Опрос, проверка заданий
Антропогенные воздействия на атмосферу и гидросферу	Анализ источников загрязнения, подготовка к дискуссии, работа с картами загрязнения	Дискуссия, тест, доклад	14	Групповое обсуждение, проверка доклада
Особые и экстремальные виды воздействия на биосферу	Изучение чрезвычайных ситуаций, подготовка сообщений об авариях и катастрофах	Презентация, доклад, ситуационный анализ	14	Защита проекта, собеседование
Основные принципы охраны среды и рационального природопользования	Конспектирование нормативных документов, анализ природоохранных мероприятий	Устный опрос, тест, реферат	10	Проверка конспектов, собеседование
Урбоэкология	Изучение особенностей городов- миллионников, подготовка к дебатам «Плюсы и минусы мегаполиса»	Презентация, дискуссия, доклад	12	Дебаты, защита презентации
Инженерная экологическая защита (атмосфера, гидросфера, литосфера)	Анализ методов очистки, подбор примеров очистных сооружений, решение расчётных задач	Практические задания, опрос, тест	12	Проверка расчётов, собеседование
Защита окружающей среды от особых видов воздействий (отходы, шум, излучения)	Изучение способов обращения с отходами, подготовка докладов о шумовом и электромагнитном загрязнении	Доклад, презентация, реферат	12	Защита реферата, опрос
Система управления и контроля в области охраны среды	Работа с законодательными актами, анализ структуры экологического контроля в РФ	Тест, письменная работа, коллоквиум	12	Письменный опрос, собеседование

Экология и экономика	Изучение механизмов платы за НВОС, анализ лицензий и лимитов, подготовка к семинару	Решение задач, доклад, тест	14	Проверка расчётов, дискуссия
Международное сотрудничество в области экологии	Анализ международных конвенций, подготовка обзора участия России	Презентация, доклад, устный опрос	10	Защита доклада, собеседование
Особые и экстремальные воздействия на гидросферу и литосферу	Изучение последствий разливов нефти, аварий на очистных, провалов грунта	Ситуационные задачи, презентация, тест	12	Решение кейсов, опрос
Мегаполисы и города-миллионеры (сам. работа по выбору)	Подготовка аналитического обзора экологических проблем крупнейших городов мира	Презентация, реферат	8	Защита проекта
ПДК и ПДВ на промышленном производстве (сам. работа по выбору)	Расчёт нормативов выбросов, анализ природоохранной документации	Расчётная работа, тест	10	Проверка расчётов
Введение в геоэкологию. Основные понятия, история развития	Изучение литературы, подготовка хронологической таблицы развития геоэкологических взглядов	Устный опрос, реферат, презентация	8	Собеседование, защита реферата
Геосфера и экосфера как сложная динамическая система	Анализ теплового баланса, глобальных циклов вещества, роли биоты, подготовка к коллоквиуму	Коллоквиум, тест, схемы	10	Проверка графических работ, опрос
Социально-экономические факторы экосферы	Изучение потребления природных ресурсов, влияние технического прогресса, работа с данными	Доклад, презентация, дискуссия	8	Дискуссия, проверка доклада
Население мира как геоэкологический фактор	Анализ демографических данных, оценка геоэкологических последствий роста населения	Презентация, расчётные задачи, тест	8	Защита презентации, решение задач

Глобальные изменения и стратегии человечества	Изучение концепций устойчивого развития, анализ потенциальной ёмкости территорий	Реферат, устный опрос, деловая игра	10	Деловая игра, собеседование
Индикаторы геоэкологического состояния и устойчивого развития	Подготовка к семинару, расчёт индексов (ИРЧП, экологический след)	Письменная работа, тест, презентация	8	Проверка расчётов, опрос
Геосферы Земли и деятельность человека: Атмосфера	Работа с данными о парниковом эффекте, озоновом слое, локальном загрязнении	Доклад, тест, ситуационные задачи	8	Защита доклада, решение кейсов
Гидросфера: воды суши, дефицит и деградация вод	Анализ водохозяйственного баланса, подготовка сообщений о бессточных областях	Презентация, реферат, опрос	8	Собеседование, проверка презентаций
Мировой океан: основные геоэкологические особенности	Изучение проблем морских побережий, влияния человека на океан	Доклад, тест, дискуссия	6	Дискуссия, проверка доклада
Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов	Анализ эрозии, деградации почв, последствий применения удобрений и пестицидов	Презентация, решение задач, устный опрос	8	Защита проекта, опрос
Литосфера: влияние деятельности человека	Изучение антропогенных экзогенных процессов, техногенных воздействий	Реферат, тест, ситуационный анализ	6	Собеседование, проверка реферата
Биосфера и ландшафты Земли. Проблемы лесов, опустынивания, биоразнообразия	Работа с картами, подготовка обзора ООПТ, анализ Красной книги	Презентация, доклад, тест	8	Защита презентации, опрос
Техносфера. Геоэкологические аспекты природно-техногенных систем	Изучение влияния промышленности, энергетики, транспорта, сельского хозяйства	Коллоквиум, доклад, тест	10	Коллоквиум, проверка доклада
Пути стабилизации экологической ситуации. Становление ноосферы	Подготовка к семинару-конференции, анализ концепции устойчивого развития	Конференция, реферат, презентация	10	Участие в конференции, защита реферата
			304	

Очно-заочная форма обучения

5. Трудоемкость дисциплин

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре			
	2 семестр	3 семестр	4 семестр	всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем	51	51	48	152
Занятия лекционного типа	17	17	16	50
Занятия семинарского типа:				
Семинарские занятия и/или коллоквиумы				
Практические занятия	34	34	32	100
Лабораторные занятия				
Курсовое проектирование				
Групповые консультации				
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися				
Самостоятельная работа обучающихся	93	93	94	280
Промежуточная аттестация обучающихся				
Экзамен		экзамен	экзамен	
Зачет	зачет			
Защита курсовой работы				
Общая трудоемкость дисциплины	144	180	180	504/14

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
Раздел 1. Общая экология		
УК-8.2	Экология как наука и история ее развития	Цель, задачи, предмет и объекты изучения экологии. Зарождение основ экологии. Современные разделы экологии. Особенности взаимодействия общества и природы на разных исторических этапах: биогенном, техногенном и ноосферном. Их продолжительность, сходства и отличия.

УК-8.2	Взаимодействие организма и среды	Понятие об экологических факторах. Основные виды экологических факторов: биотические, абиотические, антропогенные. Экологическое значение абиотических факторов: тепло, освещенность, влажность, соленость, концентрация биогенных элементов.
УК-8.2	Биосфера — глобальная экосистема Земли	Сущность понятия и свойств. Учение В.И. Вернадского о биосфере, ее эволюции и ноосфере. Основные законы биосферы. Значение органического вещества в развитии и преобразовании биосферы. Контактные зоны и барьеры.
Раздел 2. Антропогенное воздействие и качество среды		
ОПК-1.3	Экологические системы	Определение понятий экосистема, биогеоценоз, биоценоз (сообщество). Структура экосистем. Основные типы наземных и водных экосистем. Структура, функционирование и продуктивность экосистем.
ОПК-1.3	Биосфера — глобальная экосистема Земли	Сущность понятия и свойств. Учение В. И. Вернадского о биосфере, ее эволюции и ноосфере. Основные законы биосферы. Значение органического вещества в развитии и преобразовании биосферы. Контактные зоны и барьеры.
Раздел 3. Охрана окружающей среды и природопользование		
ОПК-2.1	Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования	Понятия об охране окружающей среды и природопользовании. Экологический кризис и пути выхода из него. Основные направления инженерной экологической защиты. Экологическое нормирование.
УК-8.2	Урбоэкология	Урбанизация. Урбанизированность. Города-миллионники. Агломерация. Мегаполис. Причины урбанизации. Плюсы и минусы большого города для человека и природы.
ОПК-1.2	Инженерная экологическая защита	Защита атмосферы. Защита гидросферы. Защита литосферы. Защита биотических сообществ.
ОПК-2.3	Защита окружающей природной среды от особых видов воздействий	Защита от отходов производства и потребления. Защита от шумового воздействия. Защита от электромагнитных полей и излучений. Защита от биологических воздействий.

УК-8.2	Система управления и контроля в области охраны окружающей среды	Источники экологического права и государственные органы управления. Экологическая стандартизация и паспортизация. Система экологического контроля в России. Понятие об экологическом менеджменте, аудите и сертификации. Концепция экологического риска. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Экологические права и обязанности граждан.
ОПК-1.2	Экология и экономика	Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды. Государственный учет природных ресурсов и загрязнителей. Лицензии, договоры и лимиты на природопользование. Плата за использование природных ресурсов и негативное воздействие на окружающую среду. Финансирование природоохранной деятельности. Понятие о концепции эколого-экономического устойчивого развития.
УК-8.2	Международное сотрудничество в области экологии	Роль международных экологических отношений. Национальные и международные объекты охраны окружающей среды. Участие России в международном экологическом сотрудничестве.
Раздел 4. Геоэкология		
ОПК-1.2	Введение. Основные понятия; объект геоэкологии; краткая история развития геоэкологических взглядов	Цель и задачи науки. Методологические и теоретические основы геоэкологии. Системный характер проблем геоэкологии. Взаимосвязь экосферы и общества. История науки.
ОПК-1.2	Геосфера и экосфера как сложная динамическая система	Природные факторы экосферы. Энергетические и вещественные особенности экосферы. Тепловой баланс экосферы. Глобальные циклы вещества. Роль биоты в функционировании экосферы. Географическая зональность ландшафтов мира и ее эволюция.
ОПК-2.1	Социально-экономические факторы экосферы	Потребление природных ресурсов и геоэкологических «услуг». Геоэкологическая роль технического прогресса.
УК-8.2	Население мира как геоэкологический фактор	Рост населения Земли и его геоэкологические последствия.

		Потребление природных ресурсов и геоэкологических «услуг»: рост потребления, природные ресурсы, различия в уровнях потребления.
ОПК-1.2	Геосферы Земли и деятельность человека. Атмосфера	Основные особенности атмосферы и климата Земли. Влияние деятельности человека на атмосферу и климат. Парниковый эффект. Дegradация озонового слоя. Конвенция по защите озонового слоя и Монреальский протокол. Локальное и региональное загрязнение воздуха.
ОПК-1.2	Геосферы Земли и деятельность человека. Гидросфера	Особенности гидросферы; роль гидросферы в глобальном цикле вещества. Влияние деятельности человека на гидросферу. Воды суши, основные функции вод суши; управление водопотреблением и водохозяйственный баланс. Основные функции вод суши в экосфере. Геоэкологические особенности бессточных областей мира. Вопросы качества вод суши. Дефицит и деградация вод суши.
ОПК-1.2	Мировой океан. Основные геоэкологические особенности океанов и морей	Основные геоэкологические особенности океанов и морей. Деятельность человека, влияющая на состояние морей и океанов. Геоэкологические проблемы морских побережий и внутренних морей.
ОПК-2.1	Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов	Функции педосферы. Антропогенная деградация почв. Геоэкологические проблемы земледелия. Земельные ресурсы мира и их использование, антропогенная деградация почв. Водная и ветровая эрозия почв. Геоэкологические последствия применения удобрений, пестицидов. Геоэкологические проблемы орошения. Геоэкологическая устойчивость сельского хозяйства.
ОПК-1.2	Литосфера. Влияние деятельности человека	Строение Земли и литосфера. Круговорот вещества и роль в нем человека. Антропогенное воздействие на неблагоприятные экзогенные процессы.
ОПК-1.2	Геосферы Земли и деятельность человека. Биосфера и ландшафты Земли	Биосфера и ее роль в экосфере. Биотическое управление экосферой и роль деятельности человека. Современные ландшафты мира. Проблемы сокращения лесов,

		опустынивания, сохранения биологического разнообразия Земли.
ОПК-1.2	Техносфера. Геоэкологические аспекты природно-техногенных систем	Закономерности функционирования современной техносферы. Геоэкологические аспекты природно-техногенных систем. Технологический фактор развития техногенеза. Понятие о геоэкосоцисистемах. Геоэкологические аспекты урбанизации, энергетики, промышленности, транспорта, сельского хозяйства.
Раздел 5. Устойчивое развитие и ноосфера		
ОПК-2.3	Глобальные изменения и стратегии человечества	Переходный период и его особенности. Потенциальная емкость территорий государств. Элементы стратегии выживания.
ОПК-1.2	Индикаторы геоэкологического состояния и устойчивого развития территорий и государств	Понятие устойчивого развития. Понятие об экологической экономике. Управление состоянием окружающей среды.
УК-8.2	Пути стабилизации экологической ситуации. Становление ноосферы. Современные проблемы геоэкологии	Экологизация экономики. Решение проблем энергосбережения, сохранения биоразнообразия. Становление ноосферы. Концепция устойчивого экологически сбалансированного развития биосферы.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Количество часов	Форма проведения
1	2	3	4
2 семестр			
1	Экология как наука и история ее развития. Цель, задачи, предмет и объекты изучения экологии. Зарождение основ экологии. Современные разделы экологии. Особенности взаимодействия общества и природы на разных исторических этапах: биогенном, техногенном и ноосферном.	2	Классическая (вводная) лекция
1	Взаимодействие организма и среды. Понятие об экологических факторах. Биотические, абиотические, антропогенные факторы. Экологическое значение тепла, освещенности, влажности, солености, концентрации биогенных элементов.	2	Лекция-беседа (диалог)

1	Экологические системы. Определение понятий экосистема, биогеоценоз, биоценоз. Структура экосистем. Основные типы наземных и водных экосистем. Функционирование и продуктивность экосистем.	4	Лекция-визуализация
1	Биосфера – глобальная экосистема Земли. Учение В.И. Вернадского о биосфере, ее эволюции и ноосфере. Основные законы биосферы. Значение органического вещества. Контактные зоны и барьеры.	4	Проблемная лекция
2	Качество окружающей среды и здоровье человека. Экологическое и санитарно-гигиеническое нормирование. Биоиндикация, биотестирование. ПДК. Токсикологическое нормирование.	2	Лекция-беседа (диалог)
2	Антропогенные воздействия на атмосферу и гидросферу. Основные загрязнители атмосферы (оксиды серы, азота, углерода, взвешенные частицы). Источники и виды загрязнения гидросферы (промышленные, бытовые стоки, нефтяное загрязнение). Экологические последствия.	3	Лекция-визуализация
		17	
3 семестр			
3	Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования. Понятия об охране среды и природопользовании. Экологический кризис и пути выхода. Инженерная экологическая защита. Экологическое нормирование.	2	Классическая (вводная) лекция
3	Урбоэкология. Урбанизация, урбанизированность, агломерация, мегаполис. Причины урбанизации. Плюсы и минусы крупных городов.	2	Лекция-дискуссия
3	Инженерная экологическая защита. Защита атмосферы, гидросферы, литосферы, биотических сообществ.	2	Лекция-дискуссия
3	Защита окружающей среды от особых видов воздействий. Защита от отходов производства и потребления, шумового воздействия, электромагнитных полей и излучений, биологических воздействий.	2	Лекция-дискуссия
3	Система управления и контроля в области охраны окружающей среды. Экологическое право, государственные органы, стандартизация, паспортизация, экологический контроль, менеджмент, аудит, экологический риск, ответственность.	2	Проблемная лекция
3	Экология и экономика. Экономическое регулирование, учет природных ресурсов, лицензии, лимиты, плата за загрязнение,	2	Лекция-беседа (диалог)

	финансирование, концепция устойчивого развития.		
3	Международное сотрудничество в области экологии. Роль международных экологических отношений. Национальные и международные объекты охраны. Участие России.	2	Лекция-визуализация
3	Особые и экстремальные виды воздействия на гидросферу и литосферу. Загрязнение вод (нефтью, тяжелыми металлами, пестицидами). Экстремальные воздействия (аварии, разливы нефти). Загрязнение почв, провалы грунта, оползни. Рекультивация земель.	3	Проблемная лекция
	Итого за 3 семестр	17	
4 семестр			
4	Введение в геоэкологию. Основные понятия, объект геоэкологии, история развития. Цель и задачи. Методологические основы. Системный характер проблем.	2	Классическая (вводная) лекция
4	Геосфера и экосфера как сложная динамическая система. Природные факторы, энергетические и вещественные особенности, тепловой баланс, глобальные циклы вещества, роль биоты, географическая зональность.	2	Лекция-дискуссия
4	Социально-экономические факторы экосферы. Потребление природных ресурсов и геоэкологических услуг. Роль технического прогресса.	2	Лекция-дискуссия
4	Глобальные изменения и стратегии человечества. Переходный период, потенциальная емкость территорий, элементы стратегии выживания.	2	Лекция-дискуссия
4	Геосферы Земли и деятельность человека. Атмосфера. Гидросфера. Литосфера. Биосфера.	4	Лекция-дискуссия
4	Техносфера. Геоэкологические аспекты природно-техногенных систем. Функционирование техносферы, техногенез, геоэкологические аспекты урбанизации, энергетики, промышленности, транспорта, сельского хозяйства.	2	Лекция-визуализация
5	Пути стабилизации экологической ситуации. Становление ноосферы. Экологизация экономики, энергосбережение, сохранение биоразнообразия. Концепция устойчивого развития.	2	Проблемная лекция
	Итого за 4 семестр	16	
	Всего	50	

5.3. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
2 семестр			
1	Экология как наука и история ее развития. Подготовка и обсуждение докладов об этапах развития экологии, вкладе ученых (Э. Геккель, В.И. Вернадский). Анализ взаимодействия общества и природы на разных этапах.	4	Устный опрос, доклад, презентация
1	Взаимодействие организма и среды. Классификация экологических факторов на примерах конкретных экосистем. Разбор адаптаций организмов к различным средам обитания. Решение задач на выявление лимитирующих факторов.	4	Устный опрос, дискуссия, решение задач
1	Экологические системы. Анализ структуры и функционирования экосистем на примерах (лес, озеро, степь). Построение трофических цепей и сетей. Расчет первичной и вторичной продукции.	6	Устный опрос, практическая работа
1	Биосфера – глобальная экосистема Земли. Обсуждение учения В.И. Вернадского. Анализ законов биосферы и функций живого вещества. Выявление контактных зон и барьеров на карте.	4	Устный опрос, дискуссия, работа с картой
2	Качество окружающей среды и здоровье человека. Решение задач на расчет ПДК в воздухе, воде, почве. Оценка экологического риска. Применение методов биоиндикации и биотестирования (разбор примеров).	6	Устный опрос, решение ситуационных задач
2	Антропогенные воздействия на атмосферу и гидросферу. Анализ источников загрязнения (стационарные и передвижные). Оценка последствий: парниковый эффект, кислотные дожди, эвтрофикация. Составление таблицы «Загрязнители – источники – последствия».	6	Устный опрос, групповая работа, презентация
2	Особые и экстремальные виды воздействия на биосферу. Классификация отходов, способы обращения. Обсуждение проблем шумового, электромагнитного и радиационного загрязнения. Анализ экстремальных ситуаций (аварии на АЭС, разливы нефти).	4	Устный опрос, кейс-задание, дискуссия
		34	
3 семестр			
3	Основные принципы охраны среды и рационального природопользования. Разбор понятий «охрана окружающей среды», «охрана природы», «природопользование». Анализ рационального и нерационального природопользования на примерах.	4	Устный опрос, дискуссия, презентация
3	Урбоэкология. Оценка экологических проблем крупных городов (загрязнение воздуха, отходы,	4	Устный опрос,

	шум, уплотнение застройки). Разработка предложений по улучшению городской среды.		групповая работа, мозговой штурм
3	Инженерная экологическая защита. Знакомство с методами защиты атмосферы (циклоны, фильтры), гидросферы (очистные сооружения), литосферы (рекультивация). Решение задач по расчету эффективности очистки.	6	Устный опрос, практические задания
3	Защита окружающей среды от особых видов воздействий. Разбор способов переработки и обезвреживания отходов. Оценка шумозащитных мероприятий. Защита от электромагнитных полей (санитарно-защитные зоны).	4	Устный опрос, дискуссия, презентация
3	Система управления и контроля в области охраны окружающей среды. Знакомство с экологическим законодательством РФ (ФЗ «Об охране окружающей среды»). Анализ экологической экспертизы и ОВОС. Обсуждение экологических прав граждан.	4	Устный опрос, работа с документами, дискуссия
3	Экология и экономика. Решение задач по расчету платы за негативное воздействие на окружающую среду (выбросы, сбросы, отходы). Анализ понятий «лицензия», «лимит», «страхование экологических рисков».	6	Устный опрос, решение задач, деловая игра
3	Международное сотрудничество в области экологии. Анализ международных соглашений (Киотский протокол, Парижское соглашение, Конвенция о биологическом разнообразии). Подготовка докладов о международных экологических организациях (ЮНЕП, Гринпис, МСОП).	6	Устный опрос, доклад, презентация
3	Особые и экстремальные виды воздействия на гидросферу и литосферу. Анализ кейсов загрязнения водных объектов (разливы нефти, сбросы тяжелых металлов). Оценка ущерба. Рекультивация земель: технический и биологический этапы.	6	Устный опрос, кейс-задание, групповая работа
		34	
4 семестр			
4	Введение в геоэкологию. Обсуждение предмета, задач и методов геоэкологии. Системный анализ проблем на примерах (глобальное потепление, опустынивание).	2	Устный опрос, дискуссия, презентация
4	Геосфера и экосфера как сложная динамическая система. Анализ глобальных циклов углерода, воды, азота. Оценка теплового баланса Земли. Роль биоты в функционировании экосферы.	4	Устный опрос, дискуссия, работа со схемами
4	Социально-экономические факторы экосферы. Анализ структуры потребления природных	2	Устный опрос,

	ресурсов в мире и России. Обсуждение понятия «геоэкологические услуги».		групповая дискуссия
4	Население мира как геоэкологический фактор. Анализ демографических тенденций, их экологических последствий. Сравнение уровней потребления в разных странах (экологический след).	2	Устный опрос, работа со статистикой, презентация
4	Глобальные изменения и стратегии человечества. Обсуждение «пределов роста» и концепции перехода к устойчивому развитию. Оценка потенциальной емкости территорий.	2	Устный опрос, дискуссия, работа с графиками
4	Индикаторы геоэкологического состояния и устойчивого развития. Оценка индексов (ИРЧП, экологический след, зеленый ВВП). Анализ Целей устойчивого развития (ЦУР).	2	Устный опрос, дискуссия, решение задач
4	Геосферы Земли и деятельность человека. Атмосфера. Анализ парникового эффекта: расчет выбросов CO ₂ . Обсуждение Киотского и Парижского соглашений. Озоновые дыры – причины и последствия.	2	Устный опрос, дискуссия, презентация
4	Геосферы Земли и деятельность человека. Гидросфера. Решение задач по водохозяйственному балансу. Анализ проблемы дефицита воды в бессточных областях (Арал, Каспий). Оценка эвтрофикации водоемов.	2	Устный опрос, решение задач, кейс-анализ
4	Мировой океан. Основные геоэкологические особенности. Анализ загрязнения Мирового океана (пластик, нефть, кислотные дожди). Обсуждение проблем морских побережий.	2	Устный опрос, дискуссия, презентация
4	Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов. Оценка деградации почв (эрозия, опустынивание, засоление). Анализ последствий применения удобрений и пестицидов.	4	Устный опрос, дискуссия, работа с картами
4	Литосфера. Влияние деятельности человека. Анализ воздействия добычи полезных ископаемых на геологическую среду. Обсуждение техногенных экзогенных процессов (оползни, карст, провалы).	2	Устный опрос, презентация, решение задач
4	Биосфера и ландшафты Земли. Анализ проблемы сокращения лесов (темпы обезлесения, последствия). Оценка опустынивания. Обсуждение роли ООПТ в сохранении биоразнообразия.	2	Устный опрос, дискуссия, презентация
4	Техносфера. Геоэкологические аспекты природно-техногенных систем. Анализ экологических проблем урбанизации, энергетики, промышленности, транспорта, сельского хозяйства.	2	Устный опрос, групповая работа, дискуссия

5	Пути стабилизации экологической ситуации. Становление ноосферы. Обсуждение концепции устойчивого развития. Анализ зеленых технологий (возобновляемая энергетика, экономика замкнутого цикла).	2	Устный опрос, дискуссия, деловая игра
		32	

5.6. Семинары и коллоквиумы

Семинары и коллоквиумы не предусмотрены рабочим планом.

5.7. Курсовая работа

Курсовая работа не предусмотрена рабочим планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Форма проведения
Экология как наука и история её развития	Изучение учебной литературы, подготовка доклада, работа с электронными ресурсами	Реферат, устный опрос, презентация	10	Собеседование, защита реферата
Взаимодействие организма и среды	Самостоятельное изучение материала, составление схем экологических факторов, подготовка к коллоквиуму	Тестовые задания, устный опрос, презентация	10	Проверка конспектов, собеседование
Экологические системы	Работа с литературой, анализ трофических сетей, подготовка докладов по типам экосистем	Доклад, презентация, ситуационные задачи	12	Защита презентации, дискуссия
Биосфера – глобальная экосистема Земли	Изучение учения В.И. Вернадского, реферирование первоисточников, подготовка к тестированию	Реферат, тест, коллоквиум	12	Собеседование, письменная работа
Качество окружающей среды и здоровье человека	Подготовка к практическому занятию, сбор информации о ПДК и методах биоиндикации	Презентация, устный опрос, решение задач	14	Опрос, проверка заданий
Антропогенные воздействия на	Анализ источников загрязнения,	Дискуссия, тест, доклад	15	Групповое обсуждение,

атмосферу и гидросферу	подготовка к дискуссии, работа с картами загрязнения			проверка доклада
Особые и экстремальные виды воздействия на биосферу	Изучение чрезвычайных ситуаций, подготовка сообщений об авариях и катастрофах	Презентация, доклад, ситуационный анализ	20	Защита проекта, собеседование
Основные принципы охраны среды и рационального природопользования	Конспектирование нормативных документов, анализ природоохранных мероприятий	Устный опрос, тест, реферат	10	Проверка конспектов, собеседование
Урбоэкология	Изучение особенностей городов-миллионников, подготовка к дебатам «Плюсы и минусы мегаполиса»	Презентация, дискуссия, доклад	12	Дебаты, защита презентации
Инженерная экологическая защита (атмосфера, гидросфера, литосфера)	Анализ методов очистки, подбор примеров очистных сооружений, решение расчётных задач	Практические задания, опрос, тест	12	Проверка расчётов, собеседование
Защита окружающей среды от особых видов воздействий (отходы, шум, излучения)	Изучение способов обращения с отходами, подготовка докладов о шумовом и электромагнитном загрязнении	Доклад, презентация, реферат	12	Защита реферата, опрос
Система управления и контроля в области охраны среды	Работа с законодательными актами, анализ структуры экологического контроля в РФ	Тест, письменная работа, коллоквиум	12	Письменный опрос, собеседование
Экология и экономика	Изучение механизмов платы за НВОС, анализ лицензий и лимитов, подготовка к семинару	Решение задач, доклад, тест	14	Проверка расчётов, дискуссия
Международное сотрудничество в области экологии	Анализ международных конвенций, подготовка обзора участия России	Презентация, доклад, устный опрос	10	Защита доклада, собеседование
Особые и экстремальные воздействия на	Изучение последствий разливов нефти, аварий на	Ситуационные задачи,	11	Решение кейсов, опрос

гидросферу литосферу	и	очистных, провалов грунта	презентация, тест		
4 семестр					
Введение в геоэкологию. Основные понятия, история развития	в	Изучение литературы, подготовка хронологической таблицы развития геоэкологических взглядов	Устный опрос, реферат, презентация	8	Собеседование, защита реферата
Геосфера и экосфера как сложная динамическая система		Анализ теплового баланса, глобальных циклов вещества, роли биоты, подготовка к коллоквиуму	Коллоквиум, тест, схемы	10	Проверка графических работ, опрос
Социально- экономические факторы экосферы		Изучение потребления природных ресурсов, влияние технического прогресса, работа с данными	Доклад, презентация, дискуссия	6	Дискуссия, проверка доклада
Население мира как геоэкологический фактор		Анализ демографических данных, оценка геоэкологических последствий роста населения	Презентация, расчётные задачи, тест	6	Защита презентации, решение задач
Глобальные изменения и стратегии человечества	и	Изучение концепций устойчивого развития, анализ потенциальной ёмкости территорий	Реферат, устный опрос, деловая игра	8	Деловая игра, собеседование
Индикаторы геоэкологического состояния и устойчивого развития	и	Подготовка к семинару, расчёт индексов (ИРЧП, экологический след)	Письменная работа, тест, презентация	6	Проверка расчётов, опрос
Геосферы Земли и деятельность человека: Атмосфера		Работа с данными о парниковом эффекте, озоновом слое, локальном загрязнении	Доклад, тест, ситуационные задачи	8	Защита доклада, решение кейсов
Гидросфера: воды суши, дефицит и деградация вод		Анализ водохозяйственного баланса, подготовка сообщений о бессточных областях	Презентация, реферат, опрос	6	Собеседование, проверка презентаций
Мировой океан: основные геоэкологические особенности		Изучение проблем морских побережий, влияния человека на океан	Доклад, тест, дискуссия	4	Дискуссия, проверка доклада

Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов	Анализ эрозии, деградации почв, последствий применения удобрений и пестицидов	Презентация, решение задач, устный опрос	8	Защита проекта, опрос
Литосфера: влияние деятельности человека	Изучение антропогенных экзогенных процессов, техногенных воздействий	Реферат, тест, ситуационный анализ	6	Собеседование, проверка реферата
Биосфера и ландшафты Земли. Проблемы лесов, опустынивания, биоразнообразия	Работа с картами, подготовка обзора ООПТ, анализ Красной книги	Презентация, доклад, тест	8	Защита презентации, опрос
Техносфера. Геоэкологические аспекты природно-техногенных систем	Изучение влияния промышленности, энергетики, транспорта, сельского хозяйства	Презентация, доклад, тест	10	Защита презентации,
			304	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Методические указания по изучению дисциплины, содержат планы лекций, перечень тем практических занятий, вопросы для самоподготовки, глоссарий и список литературы.
2. Методические указания по выполнению практических работ, описывают порядок выполнения, требования безопасности, структуру отчёта и контрольные вопросы.
3. Методические рекомендации по подготовке рефератов, докладов и презентаций, устанавливают требования к структуре, объёму, оформлению и критерии оценки самостоятельных исследовательских работ.
4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, включает тестовые задания, ситуационные задачи и перечень вопросов к зачёту.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК-8.2	2	Начальный – знание классификации ЧС, поражающих факторов, базовых правил оповещения и действий.

УК-8.2	3	Основной – умение выбирать правила поведения для разных типов ЧС, действовать по алгоритму.
УК-8.2	4	Завершающий – свободная ориентация и самостоятельный выбор модели поведения в нестандартных ЧС.
ОПК-1.2	2	Начальный – воспроизведение основных законов геологии, гидрологии, метеорологии, понимание физического смысла.
ОПК-1.2	3	Основной – применение законов к типовым экологическим задачам (рассеивание примесей, миграция поллютантов).
ОПК-1.2	4	Завершающий – комплексное использование законов для прогнозирования изменений природных систем.
ОПК-2.1	2	Начальный – знание теоретических основ экологии, геоэкологии, закономерностей развития природных и антропогенных систем.
ОПК-2.1	3	Основной – использование знаний для анализа антропогенных воздействий и решения профессиональных задач.
ОПК-2.1	4	Завершающий – свободное применение теоретических знаний для комплексного анализа и прогнозирования.
ОПК-2.3	2	Начальный – знание географических основ устойчивого развития, основных глобальных экологических проблем.
ОПК-2.3	3	Основной – умение оценивать воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду с позиций устойчивого развития.
ОПК-2.3	4	Завершающий – владение методами анализа и прогнозирования изменений природной среды, выявление путей минимизации негативных последствий.

7.2. Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция: УК-8.2; свободно ориентируется в выборе правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного, техногенного или социального происхождения

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного, техногенного или	1 (пороговый) – знает общую классификацию ЧС, основные поражающие факторы, базовые правила оповещения; может перечислить алгоритмы действий, но допускает неточности.	Тестирование (письменно), устный опрос, собеседование, письменная работа

	социального происхождения	2 (повышенный) – уверенно воспроизводит правила поведения для разных типов ЧС (природные, техногенные, социальные), различает порядок действий при эвакуации, укрытии, использовании СИЗ, оказании первой помощи.	
		3 (высокий) – демонстрирует системные знания, включая редкие и комбинированные сценарии ЧС; свободно ориентируется в нормативных документах (законы, инструкции, СанПиН); может обосновать выбор конкретного правила в нестандартной ситуации.	
Умеет	идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	1 (пороговый) – под руководством преподавателя выделяет явные признаки опасности (запах газа, дым, подтопление, сейсмические колебания, резкое изменение погоды).	Решение ситуационных задач (кейсов), деловая игра, демонстрация практического опыта, анализ видео- или фотофиксации ЧС
		2 (повышенный) – самостоятельно идентифицирует тип угрозы по косвенным признакам (звук, вибрация, поведение животных, показания приборов), оценивает степень риска для себя и окружающих.	
		3 (высокий) – оперативно и безошибочно идентифицирует комплексные и неочевидные угрозы (комбинированные ЧС, вторичные поражающие факторы), прогнозирует развитие ситуации на основе имеющейся информации.	
Владеет навыками	поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды,	1 (пороговый) – выполняет отдельные действия по обеспечению безопасности по инструкции (включение/отключение приборов, использование аптечки, вызов экстренных служб, применение простейших средств защиты).	Выполнение индивидуального или группового задания (разработка памятки, плана эвакуации), презентация проекта, отчет (письменный/устный), деловая игра, защита

	обеспечения устойчивого развития общества	2 (повышенный) – самостоятельно поддерживает безопасные условия в типовых ситуациях (быт, учеба, работа), может обучить элементарным действиям других, составляет план действий при угрозе ЧС.	алгоритма действий в устной форме
		3 (высокий) – свободно и осознанно выстраивает систему безопасной жизнедеятельности, учитывая экологические последствия и принципы устойчивого развития; разрабатывает и внедряет превентивные мероприятия на рабочем месте (в профессиональной сфере).	

Компетенция: ОПК-1.2; Использует основные законы фундаментальных разделов наук о Земле для решения профессиональных задач в области экологии и природопользования

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	основные законы фундаментальных разделов наук о Земле для решения профессиональных задач	1 (пороговый) – знает отдельные законы геологии, гидрологии, метеорологии, геохимии; может перечислить их формулировки, но не всегда понимает физический смысл и границы применимости.	Тестирование (письменное), устный опрос, контрольная работа, собеседование
		2 (повышенный) – уверенно воспроизводит основные законы (закон Дарси, закон сохранения вещества, газовые законы, закон теплового баланса, закон зональности), понимает физический смысл, знает границы их применимости и единицы измерения.	

		3 (высокий) – демонстрирует системное знание законов, включая их взаимосвязи (например, связь гидродинамических и геохимических законов при миграции загрязнителей); знает математическое и физическое обоснование законов, умеет выводить следствия.	
Умеет	применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения профессиональных задач в области экологии и природопользования.	1 (пороговый) – под руководством преподавателя применяет отдельные законы к простейшим типовым задачам (например, расчёт рассеивания примеси в атмосфере, определение скорости фильтрации по закону Дарси).	Решение ситуационных задач (кейсов), выполнение практических (расчётных) работ, демонстрация практического опыта, защита индивидуального задания
		2 (повышенный) – самостоятельно решает стандартные профессиональные задачи: оценка миграции поллютантов в подземных водах, гидрологические расчёты, анализ геохимических аномалий, расчёт ПДВ на основе газовых законов.	
		3 (высокий) – комплексно использует законы разных разделов наук о Земле для решения нестандартных задач; прогнозирует изменение состояния природных систем при антропогенном воздействии; обосновывает выбор методов и подходов, выявляет лимитирующие факторы.	
Владеет навыками	использования базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении	1 (пороговый) – владеет отдельными фрагментами знаний, применяет их по инструкции или алгоритму (например, использует готовую формулу для расчёта, но не адаптирует её к изменённым условиям).	Отчёт (письменный/устный), презентация проекта, выполнение комплексного расчётно-графического задания, деловая игра

	задач в области экологии и природопользования	2 (повышенный) – свободно использует совокупность знаний из разных разделов (физика, химия, биология, геология, математика) для анализа и решения типовых экологических задач, в том числе с элементами расчётов и моделирования; интерпретирует результаты.	
		3 (высокий) – интегрирует знания из разных разделов наук о Земле и математики для разработки обоснованных решений профессиональных проблем в области экологии и природопользования; творчески применяет междисциплинарный подход, способен предложить новые (оригинальные) способы решения.	

Компетенция: ОПК-2.1 Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития природных и природно-антропогенных систем для решения профессиональных задач

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	теоретические основы экологии, геоэкологии, закономерности развития природных и природно-антропогенных систем.	1 (пороговый) – знает отдельные понятия и определения (экосистема, сукцессия, антропогенное воздействие), может назвать основные закономерности, но затрудняется в их объяснении и взаимосвязях.	Тестирование (письменное), устный опрос, собеседование,
		2 (повышенный) – уверенно воспроизводит теоретические основы экологии и геоэкологии (законы Б. Коммонера, принципы функционирования экосистем, этапы антропогенной трансформации ландшафтов), понимает причинно-следственные связи в развитии природно-антропогенных систем.	

		3 (высокий) – демонстрирует системные знания, включая современные концепции (устойчивое развитие, экологическая безопасность, ноосфера), критически осмысляет закономерности развития природных и антропогенных систем, может дать прогностическую оценку.	
Умеет	использовать теоретические знания о закономерностях развития природных и природно-антропогенных систем для анализа антропогенных	1 (пороговый) – под руководством преподавателя выделяет основные типы антропогенных воздействий (загрязнение, изъятие ресурсов, трансформация ландшафтов), может привести примеры их влияния на природные системы.	Решение ситуационных задач (кейсов), анализ конкретных экологических ситуаций, выполнение индивидуального задания, деловая игра,
		2 (повышенный) – самостоятельно анализирует антропогенные воздействия с позиции теоретических закономерностей (например, оценивает последствия вырубки лесов для биогеоценоза, выявляет цепные реакции в экосистемах при загрязнении).	
		3 (высокий) – комплексно анализирует антропогенные воздействия с учётом пространственно-временных масштабов, прогнозирует развитие природно-антропогенных систем, предлагает пути минимизации негативных последствий на основе теоретических знаний.	
Владеет навыками	применения знаний о природных и природно-антропогенных системах в профессиональной деятельности в области экологии и	1 (пороговый) – выполняет отдельные профессиональные действия по инструкции (например, заполняет таблицу антропогенных факторов, составляет простую схему воздействия), но испытывает трудности при переносе знаний в новую ситуацию.	Презентация, дискуссия, тестирование

		2 (повышенный) – свободно применяет теоретические знания для решения типовых профессиональных задач: оценка состояния природных систем, выбор приоритетных природоохранных мероприятий, разработка рекомендаций по снижению антропогенной нагрузки.	
		3 (высокий) – творчески использует знания о природных и природно-антропогенных системах для комплексной оценки воздействия, разработки проектов (включая ОВОС), планирования устойчивого природопользования; может обосновать и защитить свои решения в профессиональной аудитории.	

Компетенция: ОПК-2.3: Применяет знания о географических основах устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	географические основы устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях, основные глобальные экологические проблемы.	1 (пороговый) – знает общее определение устойчивого развития, может перечислить основные глобальные экологические проблемы (изменение климата, утрата биоразнообразия, опустынивание), но не всегда связывает их с географическими факторами.	Тестирование, устный опрос, собеседование,
		2 (повышенный) – уверенно воспроизводит географические основы устойчивого развития (природно-ресурсный потенциал, экологическая ёмкость территорий, пространственная дифференциация экологических проблем); объясняет причины и механизмы глобальных экологических проблем на конкретных примерах.	

		3 (высокий) – демонстрирует системные знания, включая современные концепции (Цели устойчивого развития – ЦУР, «зелёная экономика», углеродный след); анализирует взаимосвязь между глобальными и региональными проблемами; критически оценивает существующие модели устойчивого развития.	
Умеет	оценивать воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду с позиций устойчивого развития, выявлять пути минимизации негативных последствий.	1 (пороговый) – под руководством преподавателя выделяет основные виды воздействия хозяйственной деятельности (выбросы, сбросы, отходы, изъятие ресурсов) и называет типовые природоохранные мероприятия.	Решение ситуационных задач (кейсов), анализ конкретных проектов (ОВОС), деловая игра, выполнение индивидуального задания
		2 (повышенный) – самостоятельно оценивает воздействие хозяйственной деятельности на компоненты природной среды (атмосферу, гидросферу, литосферу, биоту) с позиций устойчивого развития; предлагает конкретные пути минимизации негативных последствий (внедрение НДТ, рекультивация, компенсационные мероприятия).	
		3 (высокий) – комплексно оценивает воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду с учётом пространственно-временных масштабов, социально-экономических последствий и экологических рисков; разрабатывает и обосновывает стратегии минимизации негативных последствий, включая альтернативные	
Владеет навыками	анализа и прогнозирования изменений природной среды под влиянием антропогенных факторов, экологической оценки территорий	1 (пороговый) – выполняет отдельные действия по анализу изменений природной среды по инструкции (например, сравнивает показатели загрязнения на разных территориях), но испытывает трудности при прогнозировании и обобщении результатов.	Презентация, письменная работа, выполнение комплексного расчётно-графического

		2 (повышенный) – свободно анализирует изменения природной среды под влиянием антропогенных факторов, используя методы экологической оценки (полевые, камеральные, картографические, ГИС-технологии); выполняет прогноз простых (линейных) изменений; проводит экологическую оценку территорий по стандартным методикам.	задания, защита кейса
		3 (высокий) – творчески и комплексно анализирует многокомпонентные изменения природной среды, выполняет многовариантные прогнозы с учётом обратных связей и неопределённости; разрабатывает рекомендации по экологической оценке территорий для целей устойчивого развития (схемы территориального планирования, ООПТ, зоны экологического риска).	

Описание шкал оценивания

Дифференцированная шкала (экзамен / дифференцированный зачёт)

Оценка	Уровень освоения	Процент выполнения (баллы)	Содержательная характеристика
5 (отлично)	Высокий	86–100%	Студент свободно называет параметры оборудования, этапы внедрения, методы ремонта и наладки. Безошибочно решает сложные ситуационные задачи (выбор оборудования, анализ отклонений, составление плана внедрения). Логично обосновывает решения, ссылается на нормативные документы, не допускает ошибок.
4 (хорошо)	Средний (продвинутый)	71–85%	Демонстрирует твёрдое знание теории, но допускает незначительные неточности (например, в единицах измерения или последовательности этапов). Решает типовые кейсы с 1-2 ошибками, самостоятельно их исправляет после наводящего вопроса.
3 (удовлетворительно)	Пороговый (минимальный)	51–70%	Знает основные параметры и процедуры, но путается в деталях (виды ремонтов, методы регулировки). Решает простые задачи с помощью преподавателя, допускает существенные ошибки, но в целом дает правильное направление.

2 (неудовлетворительно)	Недопустимый	0–50%	Не может перечислить ключевые параметры или этапы, не решает даже простых кейсов, не ориентируется в документации. Требуется передача.

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

Шкала и критерии оценивания устного ответа без оценки

Результат зачёта	Процент выполнения (баллы)	Содержательная характеристика
Зачтено	60-100% (порог – 60%)	Студент демонстрирует пороговый или более высокий уровень освоения компетенций: правильно отвечает на базовые вопросы, решает типовые кейсы с негрубыми ошибками, ориентируется в основных понятиях и этапах.
Не зачтено	0-59%	Не достигает порогового уровня: не знает основных параметров, этапов внедрения, методов ремонта, не может решить простейшую задачу.

7.3. Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Тестовые задания

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности

УК-8.2	Экология как наука и история её развития	2	1	2	3	1	1	0
УК-8.2	Взаимодействие организма и среды	2	1	2	3	1	1	0
УК-8.2	Биосфера — глобальная экосистема Земли	2	1	2	3	2	1	0
ОПК-1.3	Экологические системы	2	1	2	3	1	1	0
ОПК-1.3	Качество окружающей среды и здоровье человека	2	1	2	3	1	1	1
ОПК-2.1	Основные принципы охраны среды и рационального природопользования	2	1	2	3	2	1	0
УК-8.2	Урбоэкология	2	1	2	3	2	1	0
ОПК-1.2	Инженерная экологическая защита	2	1	1	2	1	1	1
ОПК-2.3	Защита окружающей среды от особых видов воздействий	2	1	2	2	1	1	1
УК-8.2	Система управления и контроля в области охраны среды	2	1	1	3	2	1	1
ОПК-1.2	Экология и экономика	2	1	2	2	1	1	1
УК-8.2	Международное сотрудничество в области экологии	2	2	2	3	2	2	1

ОПК-1.3	Экологические проблемы охраны природы	2	1	2	3	1	1	0
ОПК-1.2	Введение в геоэкологию. Основные понятия, история развития	2	1	2	3	1	1	0
ОПК-1.2	Геосфера и экосфера как сложная динамическая система	2	1	2	3	2	1	0
ОПК-2.1	Социально-экономические факторы экосферы	2	1	2	2	1	1	0
УК-8.2	Население мира как геоэкологический фактор	2	1	2	3	1	1	0
ОПК-1.2	Геосферы Земли и деятельность человека: Атмосфера	2	1	2	3	2	1	0
ОПК-1.2	Геосферы Земли и деятельность человека: Гидросфера	2	1	2	3	2	1	1
ОПК-1.2	Мировой океан. Основные геоэкологические особенности	2	1	2	2	1	1	0
ОПК-2.1	Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов	2	1	2	3	2	1	1
ОПК-1.2	Литосфера. Влияние деятельности человека	2	1	2	3	1	1	0
ОПК-1.2	Биосфера и ландшафты Земли	2	1	2	3	2	1	0
ОПК-1.2	Техносфера. Геоэкологические аспекты природно-техногенных систем	2	1	2	3	2	1	1
ОПК-2.3	Глобальные изменения и	2	1	2	3	1	1	0

	стратегии человечества							
ОПК-1.2	Индикаторы геоэкологического состояния и устойчивого развития	2	1	2	2	2	1	1
УК-8.2	Пути стабилизации экологической ситуации. Становление ноосферы	2	1	2	2	1	1	0

Примерные тестовые задания

1. Тема: Экология как наука и история её развития (УК-8.2)

Тип: дополнение

Ситуация: Вы студент-эколог, готовите доклад об истории экологии.

Вопросы:

1. Кто из учёных впервые ввёл термин «экология»?
2. В каком веке это произошло?
3. Назовите русского учёного, который создал учение о биосфере.

Правильные ответы:

1. Эрнст Геккель
2. XIX век (1866 год)
3. Владимир Иванович Вернадский

2. Тема: Взаимодействие организма и среды (УК-8.2)

Тип: выбор одного правильного варианта

Вопрос: Закон лимитирующего фактора (закон минимума) сформулировал:

- а) В. Шелфорд
- б) Ю. Либих
- в) Ч. Дарвин
- г) В. Вернадский

Правильный ответ: б) Ю. Либих.

3. Тема: Биосфера — глобальная экосистема Земли (УК-8.2)

Тип: свободное изложение

Вопрос: Дайте определение биосферы по В.И. Вернадскому. Перечислите оболочки Земли, которые она охватывает.

Пример правильного ответа: Биосфера – область существования живого вещества, охватывающая нижнюю часть атмосферы (тропосферу), всю гидросферу и верхнюю часть литосферы (почвы, кору выветривания).

Правильный ответ: 1 – Б, 2 – В, 3 – А.

5. Тема: Качество окружающей среды и здоровье человека (ОПК-1.3)

Тип: установление правильной последовательности

Расположите этапы санитарно-гигиенического нормирования загрязнителя в правильной последовательности:

1. Установление пороговой дозы
2. Проведение токсикологических экспериментов
3. Расчёт ПДК для человека
4. Определение коэффициента запаса

Правильный ответ: 2 → 1 → 4 → 3.

6. Тема: Основные принципы охраны среды и рационального природопользования (ОПК-2.1)

Тип: выбор нескольких вариантов

Какие из перечисленных относятся к принципам рационального природопользования? (выберите два)

- а) Полное прекращение добычи полезных ископаемых
- б) Комплексное использование ресурсов
- в) Сведение отходов к минимуму
- г) Захоронение всех отходов без переработки

Правильные ответы: б, в.

7. Тема: Урбоэкология (УК-8.2)

Тип: дополнение

Ситуация: Вы анализируете экологические проблемы крупного города.

Вопросы:

1. Как называется процесс роста городов и увеличения доли городского населения?
2. Какое загрязнение является основным в городах (укажите тип)?

3. Назовите один способ снижения загрязнения воздуха в городе.

Правильные ответы:

1. Урбанизация
2. Загрязнение атмосферы (выхлопные газы)
3. Развитие общественного электротранспорта
8. Тема: Инженерная экологическая защита (ОПК-1.2)

Тип: выбор одного правильного варианта

Вопрос: Какое устройство применяют для механической очистки газов от пыли?

- а) Аэротенк
- б) Циклон
- в) Биофильтр
- г) Отстойник

Правильный ответ: б) Циклон.

9. Тема: Защита окружающей среды от особых видов воздействий (ОПК-2.3)

Тип: альтернативный выбор (да/нет)

Утверждение 1: Электромагнитные поля высокого напряжения нормируются по напряжённости электрической составляющей.

Ответ: да.

Утверждение 2: Шумовое загрязнение измеряется в герцах.

Ответ: нет.

Утверждение 3: Ртутные лампы относятся к отходам I класса опасности.

Ответ: да.

Утверждение 4: Биологическое загрязнение не представляет опасности для человека.

Ответ: нет.

10. Тема: Система управления и контроля в области охраны окружающей среды (УК-8.2)

Тип: свободное изложение

Вопрос: Какой федеральный орган осуществляет государственный экологический надзор в РФ? Какие основные документы регламентируют природоохранную деятельность предприятия?

Пример правильного ответа: Росприроднадзор. Основные документы: экологический паспорт, разрешение на выбросы/сбросы, лимиты на отходы, ПЛАС.

11. Тема: Экология и экономика (ОПК-1.2)

Тип: установление правильной последовательности

Расположите этапы получения разрешения на выбросы загрязняющих веществ в правильной последовательности:

1. Разработка проекта ПДВ
2. Расчёт выбросов от источников
3. Получение разрешения
4. Утверждение в Росприроднадзоре

Правильный ответ: 2 → 1 → 4 → 3.

12. Тема: Международное сотрудничество в области экологии (УК-8.2)

13. Тема: Экологические проблемы охраны природы (ОПК-1.3)

Тип: выбор одного правильного варианта

Вопрос: Что такое ООПТ?

- а) Организация оценки природных территорий
- б) Особо охраняемые природные территории
- в) Объединение охраны природных технологий
- г) Отдел оценки природных техногенных объектов

Правильный ответ: б) Особо охраняемые природные территории.

Тема: Введение в геоэкологию. Основные понятия, история развития (ОПК-1.2)

Тип: дополнение

Вопрос: Наука, изучающая взаимодействие геосфер Земли и деятельность человека, а также геоэкологические последствия этой деятельности, называется ...

Правильный ответ: геоэкология.

15. Тема: Геосфера и экосфера как сложная динамическая система (ОПК-1.2)

Тип: свободное изложение

Вопрос: Дайте определение экосферы. Какие глобальные циклы вещества в ней происходят? Назовите не менее трёх.

Пример правильного ответа: Экосфера – область взаимодействия геосфер, где возможно существование жизни. Глобальные циклы: круговорот воды, углерода, азота, кислорода, фосфора.

16. Тема: Социально-экономические факторы экосферы (ОПК-2.1)

Тип: альтернативный выбор (да/нет)**

Утверждение 1: Потребление природных ресурсов растёт только в развивающихся странах.

Ответ: нет.

Утверждение 2: Геоэкологические услуги – это выгоды, которые человек получает от экосистем.

Ответ: да.

Утверждение 3: Технический прогресс всегда снижает нагрузку на окружающую среду.

Ответ: нет.

Утверждение 4: Экологический след – показатель потребления ресурсов.

Ответ: да.

17. Тема: Население мира как геоэкологический фактор (УК-8.2)

Тип: выбор одного правильного варианта**

Вопрос: Что такое «экологический след»?

- а) Площадь территории, необходимая для производства потребляемых ресурсов и поглощения отходов
- б) Количество выбросов CO₂ на душу населения
- в) Уровень урбанизации территории
- г) Плотность населения на единицу площади

Правильный ответ: а.

18. Тема: Геосферы Земли и деятельность человека: Атмосфера (ОПК-1.2)

Тип: выбор нескольких вариантов**

Вопрос: Какие газы относятся к парниковым? (выберите два)

- а) Кислород (O₂)
- б) Углекислый газ (CO₂)
- в) Азот (N₂)
- г) Метан (CH₄)

Правильные ответы: б, г.

19. Тема: Геосферы Земли и деятельность человека: Гидросфера (ОПК-1.2)

Тип: установление правильной последовательности

Порядок биологической очистки сточных вод в аэротенке:

1. Отвод очищенной воды

2. Аэрация (насыщение кислородом)
3. Смешение воды с активным илом
4. Оседание активного ила

Правильный ответ: 3 → 2 → 4 → 1.

20. Тема: Мировой океан. Основные геоэкологические особенности (ОПК-1.2)

Тип: дополнение

Ситуация: Вы изучаете экологические проблемы Мирового океана.

Вопросы:

1. Какое загрязнение океана считается одним из самых опасных (назовите тип)?
2. Назовите один источник этого загрязнения.
3. Каковы последствия для морских экосистем?

Правильные ответы:

1. Нефтяное загрязнение
2. Аварии танкеров, платформ
3. Гибель планктона, птиц, рыб, нарушение газообмена

21. Тема: Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов (ОПК-2.1)

Тип: установление соответствия

Установите соответствие между процессом деградации почв и его причиной:

Процесс → Причина

1. Водная эрозия
- А. Выпадение кислотных дождей
2. Засоление
- Б. Смыв плодородного слоя при ливнях
3. Подкисление
- В. Неконтролируемое орошение в аридных зонах |

Правильный ответ: 1 – Б, 2 – В, 3 – А.

22. Тема: Литосфера. Влияние деятельности человека (ОПК-1.2)

Тип: выбор одного правильного варианта

Вопрос: Как называется процесс восстановления нарушенных земель?

- а) Механизация
- б) Рекультивация
- в) Мелиорация
- г) Консервация

Правильный ответ: б) Рекультивация.

23. Тема: Биосфера и ландшафты Земли (ОПК-1.2)

Тип: выбор нескольких вариантов

Вопрос: Какие из перечисленных мер способствуют сохранению биологического разнообразия? (выберите два)

- а) Создание ООПТ
- б) Интенсификация сельского хозяйства
- в) Сохранение естественных местообитаний
- г) Массовое лесоразведение монокультурами

Правильные ответы: а, в.

24. Тема: Техносфера. Геоэкологические аспекты природно-техногенных систем (ОПК-1.2)

Тип: установление правильной последовательности

Этапы рекультивации нефтезагрязнённых земель:

1. Биологический этап (посев трав, внесение удобрений)
2. Технический этап (снятие верхнего слоя)
3. Мониторинг восстановления
4. Утилизация загрязнённого грунта

Правильный ответ: 2 → 4 → 1 → 3.

25. Тема: Глобальные изменения и стратегии человечества (ОПК-2.3)

Тип: свободное изложение

Вопрос: Сформулируйте три основные составляющие концепции устойчивого развития (по Брундтланд). Приведите по одному примеру для каждой.

Пример правильного ответа:

- Экологическая составляющая: сохранение экосистем (переход на возобновляемые источники энергии).
- Экономическая составляющая: эффективное использование ресурсов (переработка отходов).

- Социальная составляющая: справедливое распределение благ (борьба с бедностью).

26. Тема: Индикаторы геоэкологического состояния и устойчивого развития (ОПК-1.2)

Тип: дополнение*

Вопрос: Интегральный показатель, учитывающий продолжительность жизни, уровень образования и доход на душу населения, называется ...

Правильный ответ: индекс человеческого развития (ИЧРП).

27. Тема: Пути стабилизации экологической ситуации. Становление ноосферы (УК-8.2)

Тип: альтернативный выбор (да/нет)

Утверждение 1: Ноосфера по Вернадскому – сфера разума.

Ответ: да.

Утверждение 2: Экологизация экономики означает полный отказ от промышленности.

Ответ: нет.

Утверждение 3: Энергосбережение не влияет на экологическую ситуацию.

Ответ: нет.

Утверждение 4: Устойчивое развитие предполагает учёт интересов будущих поколений.

Ответ: да.

Ниже представлены **темы докладов, презентаций, рефератов и примеры кейсов (ситуационных задач)** для дисциплины «Экология и геоэкология» (очно-заочная форма). Материалы готовы для копирования и использования в фонде оценочных средств.

Темы докладов и презентаций

1. История развития экологии как науки (вклад Э. Геккеля, Ч. Дарвина, В.И. Вернадского).
2. Современные разделы экологии: аутоэкология, демэкология, синэкология, глобальная экология.
3. Этапы взаимодействия общества и природы: биогенный, техногенный, ноосферный.
4. Абиотические факторы среды и адаптации организмов (тепло, свет, влажность).
5. Биотические факторы: конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм.
6. Экосистемы: структура, типы (наземные, водные), функционирование.
7. Трофические цепи и сети, экологические пирамиды (правило 10 процентов).
8. Продуктивность экосистем: первичная и вторичная продукция, факторы лимитирования.
9. Учение В.И. Вернадского о биосфере: живое вещество, его функции.

10. Ноосфера: предпосылки перехода биосферы в ноосферу.
11. Экологическое нормирование: ПДК, ПДВ, ПДС, ОБУВ.
12. Методы биоиндикации и биотестирования в оценке качества среды.
13. Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека.
14. Антропогенное воздействие на атмосферу: парниковый эффект, кислотные дожди, озоновые дыры.
15. Антропогенное воздействие на гидросферу: эвтрофикация, нефтяное загрязнение, токсикация.
16. Особые виды воздействия: шумовое, электромагнитное, радиационное, биологическое.
17. Отходы производства и потребления: классификация, способы обращения (переработка, захоронение, сжигание).
18. Экологический кризис: причины, признаки, пути выхода.
19. Рациональное и нерациональное природопользование: примеры.
20. Урбанизация и её экологические последствия.
21. Экологические проблемы крупных городов (на примере города по выбору).
22. Инженерная экологическая защита атмосферы, гидросферы, литосферы.
23. Очистка сточных вод: механические, химические, биологические методы.
24. Рекультивация нарушенных земель (технический и биологический этапы).
25. Особо охраняемые природные территории (ООПТ): заповедники, заказники, национальные парки.
26. Экологическое право и законодательство РФ (ФЗ «Об охране окружающей среды»).
27. Экологический менеджмент, аудит, сертификация (стандарты ISO 14000).
28. Плата за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС).
29. Международное сотрудничество в области экологии: Киотский протокол, Парижское соглашение, Монреальский протокол.
30. Введение в геоэкологию: объект, предмет, методы.
31. Геосфера и экосфера: тепловой баланс, глобальные циклы вещества (углерода, воды, азота).
32. Социально-экономические факторы экосферы (потребление ресурсов, экологический след).
33. Демографический фактор и его геоэкологические последствия.
34. Современные глобальные экологические проблемы: изменение климата, опустынивание, утрата биоразнообразия.

35. Проблема дефицита пресной воды и пути её решения.
36. Загрязнение Мирового океана (пластик, нефть, тяжёлые металлы).
37. Геоэкологические проблемы земледелия: эрозия, засоление, применение удобрений и пестицидов.
38. Антропогенное воздействие на литосферу: добыча полезных ископаемых, техногенные процессы.
39. Сокращение лесов и его последствия (обезлесение, парниковый эффект).
40. Концепция устойчивого развития: три составляющие (экологическая, экономическая, социальная).
41. Индикаторы устойчивого развития: ИЧРП, экологический след, «зелёный» ВВП.
42. Экологизация экономики: возобновляемая энергетика, экономика замкнутого цикла.

Темы рефератов

1. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере.
2. Глобальные экологические проблемы современности.
3. Причины и последствия парникового эффекта.
4. Озоновые дыры: механизм образования, последствия, меры защиты.
5. Кислотные дожди: источники, экологические последствия.
6. Эвтрофикация водоёмов: причины, механизм, последствия.
7. Экологическая безопасность и устойчивое развитие.
8. Экологический мониторинг: виды, уровни, методы.
9. Правовые основы охраны окружающей среды в РФ.
10. Роль ООН и международных организаций в охране окружающей среды.
11. Экологические проблемы Чеченской Республики (региональный аспект).
12. Особо охраняемые природные территории России.
13. Экологическая культура и экологическое воспитание.
14. Биологическое разнообразие и его сохранение (Красная книга).
15. Проблема отходов: современные методы переработки и утилизации.

Примеры кейсов (ситуационных задач)

Кейс 1. Расчёт ПДВ для промышленного предприятия

Ситуация. На промышленном предприятии в результате работы источника выбросов (труба котельной) в атмосферу поступает диоксид серы (SO_2). Фоновая концентрация SO_2 в

районе составляет 0,05 мг/куб.м. ПДК максимально разовая для SO₂ – 0,5 мг/куб.м. Рассчитанный максимальный приземный выброс составил 0,3 мг/куб.м.

Задания:

1. Определите, превышает ли фактическая концентрация с учётом фона установленный норматив?
2. Если превышает, предложите два способа снижения выбросов.
3. Что такое ПДВ и каковы последствия его превышения?

Решение (краткое):

1. Суммарная концентрация = 0,05 + 0,3 = 0,35 мг/куб.м. Норматив 0,5 мг/куб.м – превышения нет.
2. (В случае превышения) – установка газоочистных фильтров, переход на более чистое топливо.
3. ПДВ – предельно допустимый выброс. Превышение ведёт к административной и уголовной ответственности.

Кейс 2. Оценка ущерба от разлива нефти

Ситуация. При аварии на нефтепроводе произошёл разлив 10 тонн нефти на почву. Площадь загрязнения – 500 кв.м. Глубина проникновения в почву – 20 см. Плотность нефти – 0,85 т/куб.м.

Задания:

1. Рассчитайте объём разлитой нефти в кубических метрах.
2. Предложите этапы рекультивации загрязнённого участка.
3. Назовите два метода биоремедиации нефтезагрязнённых почв.

Ответы:

1. Объём = 10 т / 0,85 т/куб.м = 11,76 куб.м.
2. Технический этап: сбор нефти, снятие верхнего слоя, вывоз; биологический этап: внесение сорбентов, нефтеокисляющих бактерий, посев трав.
3. Использование бактериальных препаратов (*Pseudomonas*, *Rhodococcus*), фиторемедиация (люцерна, клевер).

Кейс 3. Расчёт платы за выбросы

Ситуация. Предприятие за год выбросило в атмосферу 50 тонн оксидов азота (NO_x) в пределах ПДВ (лимит 60 тонн). Ставка платы за 1 тонну NO_x – 138,8 руб. Коэффициент экологической значимости региона – 1,5 (Уральский район).

Задания:

1. Рассчитайте годовую плату за выбросы NO_x в пределах ПДВ.

2. Определите, как изменится плата, если выброс превысит лимит в 2 раза (по сверхлимитному коэффициенту 5).

3. Как стимулирует такая система предприятие к снижению выбросов?

Ответы:

1. Плата = 50 т * 138,8 руб. * 1,5 = 10 410 руб.

2. При превышении: за 60 т в пределах лимита – $60 * 138,8 * 1,5 = 12\,492$ руб., за 40 т сверхлимита – $40 * 138,8 * 1,5 * 5 = 41\,640$ руб. Итого 54 132 руб.

3. Система стимулирует не превышать лимиты, так как сверхлимит обходится значительно дороже.

Кейс 4. Оценка экологического состояния водоёма

Ситуация. В реку поступают сточные воды с очистных сооружений. Концентрация растворённого кислорода в реке до сброса – 8 мг/л, после сброса – 4 мг/л. Норматив для водоёмов рыбохозяйственного значения – не менее 6 мг/л.

Задания:

1. Соответствует ли качество воды после сброса нормативам?

2. Что такое эвтрофикация и как она связана с дефицитом кислорода?

3. Назовите три метода очистки сточных вод для повышения содержания кислорода.

Ответы:

1. Не соответствует (4 мг/л ниже 6 мг/л).

2. Эвтрофикация – обогащение воды биогенами, вызывающее «цветение» воды, затем разложение водорослей с потреблением кислорода.

3. Аэрация (насыщение кислородом), биологическая очистка в аэротенках, отстаивание и фильтрация.

Кейс 5. Выбор метода защиты от шума

Ситуация. Жилой дом находится в 50 метрах от автомагистрали. Эквивалентный уровень шума в дневное время – 70 дБА (норматив – 55 дБА).

Задания:

1. Определите превышение норматива и основные источники шума.

2. Предложите не менее трёх инженерных методов снижения шума до нормативного уровня.

3. Какие нормативные документы регламентируют уровень шума в жилой застройке?

Ответы:

1. Превышение на 15 дБА. Источники – двигатели автомобилей, шины, звуковые сигналы.

2. Установка шумозащитных экранов вдоль дороги, шумоизоляция окон (стеклопакеты), снижение скоростного режима.

7.3.3. Вопросы к зачету 2 семестр:

Тема 1. Экология как наука и история её развития (УК-8.2, ОПК-3.2)

1. Назовите предмет и объекты изучения экологии. (ОПК-3.2)
2. Кто и когда ввёл термин «экология»? Кратко охарактеризуйте вклад этого учёного. (ОПК-3.2)
3. Перечислите основные этапы зарождения и развития экологических знаний (от античности до XIX века). (ОПК-3.2)
4. Назовите современные разделы экологии (аутоэкология, демэкология, синэкология, глобальная экология). Что изучает каждый из них? (ОПК-3.2)
5. Охарактеризуйте особенности взаимодействия общества и природы на биогенном этапе. Какова его продолжительность? (УК-8.2)
6. Охарактеризуйте особенности взаимодействия общества и природы на техногенном этапе. Чем он отличается от биогенного? (УК-8.2)
7. Охарактеризуйте особенности взаимодействия общества и природы на ноосферном этапе. В чём суть концепции ноосферы В.И. Вернадского? (ОПК-1.2)
8. Дайте определение экологии как науки. В чём заключается её главная цель? (ОПК-3.2)

Тема 2. Экологические факторы и взаимодействие организма со средой (ОПК-1.2, УК-8.2)

9. Что такое экологические факторы? Приведите их общую классификацию. (ОПК-1.2)
10. Дайте определение и приведите примеры биотических экологических факторов. (ОПК-1.2)
11. Дайте определение и приведите примеры абиотических экологических факторов. (ОПК-1.2)
12. Дайте определение и приведите примеры антропогенных экологических факторов. (УК-8.2)
13. Каково экологическое значение тепла как абиотического фактора? Что такое температурные адаптации организмов? (ОПК-1.2)
14. Каково экологическое значение освещённости? Как растения и животные адаптируются к разному световому режиму? (ОПК-1.2)
15. Каково экологическое значение влажности? Какие группы организмов выделяют по отношению к воде? (ОПК-1.2)
16. Каково экологическое значение солёности и концентрации биогенных элементов для живых организмов? (ОПК-1.2)

Тема 3. Экологические системы (ОПК-1.2, ОПК-3.2, ОПК-3.1)

17. Дайте определение понятиям «экосистема», «биогеоценоз», «биоценоз (сообщество)». В чём их сходство и различие? (ОПК-1.2)
18. Назовите и охарактеризуйте структурные компоненты экосистемы (абиотические и биотические). (ОПК-3.2)
19. Что такое трофическая структура экосистемы? Перечислите функциональные группы организмов (продуценты, консументы, редуценты). (ОПК-3.2)
20. Охарактеризуйте основные типы наземных экосистем (лесные, степные, пустынные, тундровые). (ОПК-1.2)
21. Охарактеризуйте основные типы водных экосистем (пресноводные, морские, океанические). (ОПК-1.2)
22. Что понимают под функционированием экосистем? Опишите основные процессы (поток энергии и круговорот веществ). (ОПК-1.2)
23. Что такое продуктивность экосистемы? Чем отличается первичная продукция от вторичной? (ОПК-3.1)
24. Какие факторы лимитируют продуктивность экосистем? Приведите примеры. (ОПК-1.2)

Тема 4. Биосфера – глобальная экосистема (ОПК-1.2, ОПК-3.2)

25. Дайте определение биосферы. Каковы её основные свойства как глобальной экосистемы? (ОПК-1.2)
26. Охарактеризуйте учение В.И. Вернадского о биосфере. Какие оболочки Земли она охватывает? (ОПК-1.2)
27. Что такое ноосфера по Вернадскому? Каковы предпосылки её возникновения? (ОПК-1.2)
28. Назовите и кратко охарактеризуйте основные законы биосферы (закон целостности, закон биогенной миграции атомов и др.). (ОПК-1.2)
29. Какую роль играет органическое вещество в развитии и преобразовании биосферы? (ОПК-1.2)
30. Что такое «живое вещество» биосферы? Каковы его основные функции (энергетическая, газовая, концентрационная и др.)? (ОПК-1.2)
31. Что понимают под контактными зонами и барьерами в биосфере? Приведите примеры. (ОПК-1.2)
32. Как изменялась биосфера в процессе эволюции? Назовите основные этапы. (ОПК-3.2)

Тема 5. Качество окружающей среды и здоровье человека (ОПК-3.2, ОПК-3.1, УК-8.2)

33. Что такое экологическое нормирование? Какие задачи оно решает? (ОПК-3.2)

34. Что такое санитарно-гигиеническое нормирование? Чем оно отличается от экологического? (ОПК-3.2)
35. Дайте определение ПДК (предельно допустимой концентрации). Какие виды ПДК существуют (ПДК для воздуха, воды, почвы)? (ОПК-3.2)
36. Что такое токсикологическое нормирование химических веществ? Какие показатели используются (ПДК, ОБУВ, ДСД)? (ОПК-3.2)
37. Охарактеризуйте метод биоиндикации как способа контроля состояния окружающей среды. Приведите примеры организмов-биоиндикаторов. (ОПК-3.1)
38. Охарактеризуйте метод биотестирования. Чем он отличается от биоиндикации? (ОПК-3.1)
39. Как качество окружающей среды влияет на здоровье человека? Приведите примеры экологически обусловленных заболеваний. (УК-8.2)
- Тема 6. Антропогенные воздействия на атмосферу и гидросферу (УК-8.2, ОПК-3.2, ОПК-1.2)
40. Назовите основные виды антропогенного воздействия на атмосферу. (УК-8.2)
41. Какие загрязняющие вещества являются основными для атмосферы (оксиды серы, азота, углерода, взвешенные частицы)? (ОПК-3.2)
42. Каковы экологические последствия загрязнения атмосферы (парниковый эффект, кислотные дожди, разрушение озонового слоя)? (ОПК-1.2)
43. Что такое парниковый эффект? Какие газы называются парниковыми? (ОПК-3.2)
44. Назовите основные виды антропогенного воздействия на гидросферу. (УК-8.2)
45. Какие источники загрязнения поверхностных и подземных вод вы знаете? (УК-8.2)
46. Каковы экологические последствия загрязнения гидросферы (эвтрофикация, замор рыбы, токсикация воды)? (ОПК-1.2)
47. Какие существуют методы очистки сточных вод (механические, химические, биологические)? (ОПК-3.1)
- Тема 7. Особые и экстремальные виды воздействия на биосферу (УК-8.2, ОПК-3.1, ОПК-1.2)
48. Что такое отходы производства и потребления? Как они классифицируются (ТБО, промышленные, опасные отходы)? (УК-8.2)
49. Каковы основные способы обращения с твёрдыми отходами (полигоны, сжигание, переработка, компостирование)? (ОПК-3.1)
50. Какие отходы относятся к опасным? В чём заключается проблема их захоронения? (УК-8.2)

51. Что такое «электронные отходы» и почему они представляют особую экологическую опасность? (УК-8.2)
52. Что такое шумовое загрязнение? В каких единицах измеряется уровень шума? (УК-8.2)
53. Какое влияние оказывает длительное шумовое воздействие на здоровье человека и живые организмы? (УК-8.2)
54. Что такое биологическое загрязнение? Приведите примеры (патогенные микроорганизмы, инвазивные виды). (УК-8.2)
55. Чем опасно распространение чужеродных (инвазивных) видов для экосистем? Приведите примеры. (ОПК-1.2)
56. Что такое электромагнитное загрязнение? Назовите основные источники (ЛЭП, сотовые вышки, бытовые приборы). (УК-8.2)
57. Какое влияние оказывают электромагнитные поля на живые организмы? (УК-8.2)
58. Что такое радиационное загрязнение? Назовите основные источники и экологические последствия. (УК-8.2)
59. Что понимают под экстремальными воздействиями на биосферу? Приведите примеры (аварии на АЭС, разливы нефти, техногенные катастрофы). (УК-8.2)
60. Как экосистемы восстанавливаются после экстремальных воздействий? Что такое экологическая сукцессия на нарушенных территориях? (ОПК-3.3)

Вопросы к экзамену 3 семестр:

1. Дайте определение экологии как науки. Назовите её цель, предмет и объекты изучения. (ОПК-3.2)
2. Охарактеризуйте основные этапы зарождения и развития экологии (от античности до XIX века). (ОПК-3.2)
3. Кто и когда ввёл термин «экология»? Какой вклад в развитие экологии внёс Э. Геккель? (ОПК-3.2)
4. Назовите современные разделы экологии (аутоэкология, демэкология, синэкология, глобальная экология). Что изучает каждый из них? (ОПК-3.2)
5. Охарактеризуйте особенности взаимодействия общества и природы на биогенном, техногенном и ноосферном этапах. Их продолжительность, сходства и отличия. (УК-8.2)
6. Что такое экологический кризис? Назовите основные пути выхода из него. (УК-8.2)
7. Что такое экологические факторы? Приведите классификацию (биотические, абиотические, антропогенные). (ОПК-1.2)
8. Охарактеризуйте экологическое значение абиотических факторов: тепло, освещённость, влажность. (ОПК-1.2)

9. Охарактеризуйте экологическое значение абиотических факторов: солёность, концентрация биогенных элементов. (ОПК-1.2)
10. Что такое лимитирующий фактор? Сформулируйте закон минимума Либиха и закон толерантности Шелфорда. (ОПК-1.2)
11. Как организмы адаптируются к действию экологических факторов? Назовите основные типы адаптаций. (ОПК-1.2)
12. Дайте определения понятиям «экосистема», «биогеоценоз», «биоценоз». В чём их сходство и различия? (ОПК-1.2)
13. Опишите структуру экосистем (абиотические и биотические компоненты). Что такое биотоп и биоценоз? (ОПК-3.2)
14. Назовите функциональные группы организмов в экосистеме (продуценты, консументы, редуценты). Какова их роль? (ОПК-3.2)
15. Что такое трофическая цепь и трофическая сеть? Приведите примеры. (ОПК-3.2)
16. Назовите основные типы наземных и водных экосистем. Приведите примеры. (ОПК-1.2)
17. Что такое продуктивность экосистемы? Чем отличается первичная продукция от вторичной? (ОПК-3.1)
18. Дайте определение биосферы. Каковы её границы и основные свойства? (ОПК-1.2)
19. Охарактеризуйте учение В.И. Вернадского о биосфере. Что такое «живое вещество» и его функции? (ОПК-1.2)
20. Что такое ноосфера? Каковы условия и предпосылки перехода биосферы в ноосферу? (ОПК-1.2)
21. Назовите основные законы биосферы (закон целостности, закон биогенной миграции атомов и др.). (ОПК-1.2)
22. Что такое контактные зоны и барьеры в биосфере? Приведите примеры. (ОПК-1.2)
23. Что такое экологическое и санитарно-гигиеническое нормирование? В чём их различие? (ОПК-3.2)
24. Дайте определение ПДК. Какие виды ПДК существуют (для воздуха, воды, почвы)? (ОПК-3.2)
25. Что такое токсикологическое нормирование химических веществ? Какие показатели используются? (ОПК-3.2)
26. Охарактеризуйте методы биоиндикации и биотестирования. Приведите примеры. (ОПК-3.1)
27. Как качество окружающей среды влияет на здоровье человека? Назовите экологически обусловленные заболевания. (УК-8.2)

28. Назовите основные виды антропогенного воздействия на атмосферу и основные загрязнители. (УК-8.2)
29. Каковы экологические последствия загрязнения атмосферы (парниковый эффект, кислотные дожди, разрушение озонового слоя)? (ОПК-1.2)
30. Что такое парниковый эффект? Какие газы называются парниковыми? (ОПК-3.2)
31. Назовите основные виды антропогенного воздействия на гидросферу и источники загрязнения вод. (УК-8.2)
32. Каковы экологические последствия загрязнения гидросферы (эвтрофикация, замор рыбы, токсикация)? (ОПК-1.2)
33. Назовите основные методы очистки сточных вод (механические, химические, биологические). (ОПК-3.1)
34. Дайте определения понятиям «охрана окружающей среды» и «природопользование». Назовите их цели и задачи. (УК-8.2)
35. Что такое рациональное и нерациональное природопользование? Приведите примеры. (ОПК-3.2)
36. Что такое экологический кризис? Каковы его признаки и причины возникновения? (УК-8.2)
37. Назовите основные пути выхода из глобального экологического кризиса. (УК-8.2)
38. Что такое экологическое нормирование? Какие нормативы качества окружающей среды вы знаете? (ОПК-3.2)
39. Назовите основные направления инженерной экологической защиты. (ОПК-3.1)
40. Дайте определения понятиям «урбанизация», «урбанизированность», «агломерация», «мегаполис». (УК-8.2)
41. Назовите причины урбанизации. Каковы исторические этапы урбанизации? (УК-8.2)
42. Какие города называются городами-миллионерами? Назовите примеры в России и мире. (УК-8.2)
43. Перечислите «плюсы» проживания в крупном городе для человека. (УК-8.2)
44. Перечислите «минусы» проживания в крупном городе для человека и природы. (УК-8.2)
45. Каковы основные экологические проблемы крупных городов и пути их решения? (УК-8.2)
46. Назовите основные методы защиты атмосферы (пылегазоочистка, рассеивание, зелёные зоны). (ОПК-3.1)
47. Какие технические средства используются для очистки выбросов в атмосферу? (ОПК-3.1)

48. Назовите основные методы защиты гидросферы (очистка сточных вод, оборотное водоснабжение). (ОПК-3.1)
49. Какие методы используются для очистки сточных вод? Охарактеризуйте их. (ОПК-3.1)
50. Назовите основные методы защиты литосферы (рекультивация земель, защита почв). (ОПК-3.1)
51. Что включает в себя защита биотических сообществ (ООПТ, сохранение биоразнообразия)? (ОПК-3.1)
52. Назовите основные способы защиты от отходов производства и потребления. (УК-8.2)
53. Что такое переработка, обезвреживание и захоронение отходов? Какой способ наиболее экологичен? (ОПК-3.1)
54. Назовите методы защиты от шумового воздействия. Какие уровни шума считаются допустимыми? (УК-8.2)
55. Назовите методы защиты от электромагнитных полей и излучений. Что такое санитарно-защитная зона? (УК-8.2)
56. Что такое защита от биологических воздействий? Приведите примеры (патогены, инвазивные виды). (УК-8.2)
57. Как защитить окружающую среду от радиационного загрязнения? (УК-8.2)
58. Назовите основные источники экологического права в России (Конституция, законы, подзаконные акты). (ОПК-3.2)
59. Какие государственные органы осуществляют управление в области охраны окружающей среды? (ОПК-3.2)
60. Что такое экологическая стандартизация? Какие ГОСТы и стандарты вы знаете? (ОПК-3.2)
61. Что такое экологическая паспортизация? Какие сведения содержит экологический паспорт предприятия? (ОПК-3.1)
62. Назовите виды экологического контроля (государственный, производственный, общественный). (ОПК-3.2)
63. Что такое экологический менеджмент? Каковы его цели и принципы? (ОПК-3.3)
64. Что такое экологический аудит и экологическая сертификация? Для чего они нужны? (ОПК-3.3)
65. Что такое концепция экологического риска? Как оценивается экологический риск? (ОПК-3.3)
66. Какие виды юридической ответственности существуют за экологические правонарушения? Назовите экологические права и обязанности граждан. (УК-8.2)

67. Что такое экономическое регулирование в области охраны окружающей среды? Назовите основные методы. (ОПК-3.2)
68. Что такое государственный учёт природных ресурсов и загрязнителей? Для чего он ведётся? (ОПК-3.2)
69. Что такое лицензии, договоры и лимиты на природопользование? (ОПК-3.2)
70. Что такое плата за использование природных ресурсов? Назовите виды платежей. (ОПК-3.2)
71. Что такое плата за негативное воздействие на окружающую среду? Как она рассчитывается? (ОПК-3.2)
72. Как осуществляется финансирование природоохранной деятельности (бюджет, средства предприятий, экологические фонды)? (ОПК-3.2)
73. Что такое концепция эколого-экономического устойчивого развития? Основные принципы. (ОПК-3.2)
74. Чем отличается «зелёная экономика» от традиционной? (ОПК-3.2)
75. Какова роль международных экологических отношений в современном мире? (УК-8.2)
76. Что такое национальные и международные объекты охраны окружающей среды? Приведите примеры. (УК-8.2)
77. Назовите основные международные экологические организации (ЮНЕП, Гринпис, МСОП). (УК-8.2)
78. Какие международные соглашения и конвенции в области экологии вы знаете (Киотский протокол, Парижское соглашение)? (УК-8.2)
79. Охарактеризуйте участие России в международном экологическом сотрудничестве. (УК-8.2)
80. Что такое трансграничный перенос загрязнителей? Приведите примеры. (УК-8.2)
81. Назовите основные виды особых воздействий на гидросферу (загрязнение нефтью, тяжёлыми металлами, пестицидами). (УК-8.2)
82. Каковы экологические последствия разливов нефти и нефтепродуктов на водные экосистемы? (УК-8.2)
83. Назовите основные виды экстремальных воздействий на гидросферу (аварии на очистных сооружениях, химические сбросы). (УК-8.2)
84. Назовите основные виды особых и экстремальных воздействий на литосферу (загрязнение почв, провалы грунта, оползни). (УК-8.2)
85. Как осуществляется рекультивация земель после экстремальных воздействий? Назовите этапы рекультивации. (ОПК-3.1)

86. Что такое экологическая ниша организма? Чем она отличается от местообитания? (ОПК-1.2)
87. Что такое экологические пирамиды (численности, биомассы, энергии)? Какое правило они иллюстрируют? (ОПК-1.2)
88. Сформулируйте «правило 10%» (правило экологической пирамиды энергии). (ОПК-1.2)
89. Что такое сукцессия? Приведите примеры первичной и вторичной сукцессии. (ОПК-3.3)
90. Что такое биологическая адаптация? Назовите основные формы адаптаций. (ОПК-1.2)
91. Что такое биоценоз? Назовите его структуру (видовая, пространственная, трофическая). (ОПК-3.2)
92. Что такое ноосферное развитие? Каковы критерии перехода к ноосфере? (ОПК-1.2)
93. В чём сущность концепции устойчивого развития? Назовите её основные компоненты. (УК-8.2)
94. Что такое экологический мониторинг? Назовите его виды (фоновый, локальный, региональный, глобальный). (ОПК-3.3)
95. Назовите глобальные экологические проблемы человечества (не менее пяти). (УК-8.2)
96. Что такое озоновый слой? В чём заключается проблема его истощения? (ОПК-1.2)
97. Что такое кислотные дожди? Как они образуются и какие последствия вызывают? (ОПК-1.2)
98. Что такое эвтрофикация водоёмов? Каковы её причины и последствия? (ОПК-1.2)
99. Что такое особо охраняемые природные территории (ООПТ)? Назовите их виды (заповедники, заказники, нацпарки). (ОПК-3.2)
100. Что такое экологическая безопасность? Назовите основные угрозы экологической безопасности России. (УК-8.2)

Вопросы к экзамену 4 семестр:

1. Назовите предмет и объекты изучения экологии. (ОПК-3.2)
2. Кто и когда ввёл термин «экология»? (ОПК-3.2)
3. Перечислите основные этапы зарождения экологии. (ОПК-3.2)
4. Назовите современные разделы экологии. (ОПК-3.2)
5. Охарактеризуйте биогенный этап взаимодействия общества и природы. (УК-8.2)
6. Охарактеризуйте техногенный этап взаимодействия общества и природы. (УК-8.2)
7. Охарактеризуйте ноосферный этап взаимодействия общества и природы. (ОПК-1.2)
8. Что такое экологический кризис? (УК-8.2)
9. Что такое экологические факторы? Их классификация. (ОПК-1.2)

10. Приведите примеры абиотических факторов. (ОПК-1.2)
11. Приведите примеры биотических факторов. (ОПК-1.2)
12. Приведите примеры антропогенных факторов. (УК-8.2)
13. Каково значение тепла как экологического фактора? (ОПК-1.2)
14. Каково значение освещённости? (ОПК-1.2)
15. Каково значение влажности? (ОПК-1.2)
16. Что такое лимитирующий фактор? (ОПК-1.2)
17. Сформулируйте закон минимума Либиха. (ОПК-1.2)
18. Сформулируйте закон толерантности Шелфорда. (ОПК-1.2)
19. Что такое адаптация организмов? Основные типы. (ОПК-1.2)
20. Дайте определение экосистемы. (ОПК-1.2)
21. Дайте определение биогеоценоза. (ОПК-1.2)
22. Дайте определение биоценоза. (ОПК-1.2)
23. Структура экосистемы (биотоп и биоценоз). (ОПК-3.2)
24. Функциональные группы организмов в экосистеме. (ОПК-3.2)
25. Что такое продуценты? Приведите примеры. (ОПК-3.2)
26. Что такое консументы? Приведите примеры. (ОПК-3.2)
27. Что такое редуценты? Приведите примеры. (ОПК-3.2)
28. Что такое трофическая цепь? Примеры. (ОПК-3.2)
29. Что такое трофическая сеть? (ОПК-3.2)
30. Назовите основные типы наземных экосистем. (ОПК-1.2)
31. Назовите основные типы водных экосистем. (ОПК-1.2)
32. Что такое продуктивность экосистемы? (ОПК-3.1)
33. Чем первичная продукция отличается от вторичной? (ОПК-3.1)
34. Какие факторы лимитируют продуктивность? (ОПК-1.2)
35. Дайте определение биосферы. (ОПК-1.2)
36. Границы биосферы. (ОПК-1.2)
37. Учение В.И. Вернадского о биосфере. (ОПК-1.2)
38. Что такое живое вещество? Его функции. (ОПК-1.2)
39. Что такое ноосфера? (ОПК-1.2)

40. Назовите основные законы биосферы. (ОПК-1.2)
41. Что такое контактные зоны и барьеры в биосфере? (ОПК-1.2)
42. Эволюция биосферы (основные этапы). (ОПК-3.2)
43. Что такое экологическое нормирование? (ОПК-3.2)
44. Что такое санитарно-гигиеническое нормирование? (ОПК-3.2)
45. Дайте определение ПДК. Виды ПДК. (ОПК-3.2)
46. Что такое ПДВ и ПДС? (ОПК-3.2)
47. Что такое ОБУВ? (ОПК-3.2)
48. Что такое биоиндикация? Примеры. (ОПК-3.1)
49. Что такое биотестирование? (ОПК-3.1)
50. Как качество среды влияет на здоровье человека? (УК-8.2)
51. Назовите основные загрязнители атмосферы. (УК-8.2)
52. Что такое парниковый эффект? Парниковые газы. (ОПК-3.2)
53. Что такое кислотные дожди? (ОПК-1.2)
54. Что такое озоновые дыры? Причины. (ОПК-1.2)
55. Назовите основные загрязнители гидросферы. (УК-8.2)
56. Что такое эвтрофикация водоёмов? (ОПК-1.2)
57. Методы очистки сточных вод. (ОПК-3.1)
58. Классификация отходов производства и потребления. (УК-8.2)
59. Способы обращения с твёрдыми отходами. (ОПК-3.1)
60. Что такое опасные отходы? Примеры. (УК-8.2)
61. Что такое шумовое загрязнение? Единицы измерения. (УК-8.2)
62. Влияние шума на здоровье. (УК-8.2)
63. Что такое биологическое загрязнение? (УК-8.2)
64. Что такое инвазивные виды? Их опасность. (ОПК-1.2)
65. Что такое электромагнитное загрязнение? (УК-8.2)
66. Что такое радиационное загрязнение? (УК-8.2)
67. Что такое экстремальное воздействие на биосферу? Примеры. (УК-8.2)
68. Как экосистемы восстанавливаются после аварий? (ОПК-3.3)
69. Дайте определение понятию «природопользование». (УК-8.2)

70. Что такое рациональное природопользование? (ОПК-3.2)
71. Что такое нерациональное природопользование? (ОПК-3.2)
72. Пути выхода из экологического кризиса. (УК-8.2)
73. Основные направления инженерной экологической защиты. (ОПК-3.1)
74. Что такое урбанизация? (УК-8.2)
75. Что такое агломерация и мегаполис? (УК-8.2)
76. Экологические проблемы крупных городов. (УК-8.2)
77. Методы защиты атмосферы (пылегазоочистка). (ОПК-3.1)
78. Методы защиты гидросферы (оборотное водоснабжение). (ОПК-3.1)
79. Методы защиты литосферы (рекультивация). (ОПК-3.1)
80. Защита биотических сообществ (ООПТ). (ОПК-3.1)
81. Переработка и обезвреживание отходов. (ОПК-3.1)
82. Защита от шума (шумозащитные экраны). (УК-8.2)
83. Защита от электромагнитных полей (санитарно-защитные зоны). (УК-8.2)
84. Источники экологического права в РФ. (ОПК-3.2)
85. Государственные органы экологического управления. (ОПК-3.2)
86. Что такое экологическая стандартизация? (ОПК-3.2)
87. Что такое экологическая паспортизация? (ОПК-3.1)
88. Виды экологического контроля. (ОПК-3.2)
89. Что такое экологический менеджмент? (ОПК-3.3)
90. Что такое экологический аудит? (ОПК-3.3)
91. Что такое экологический риск? (ОПК-3.3)
92. Виды ответственности за экологические правонарушения. (УК-8.2)
93. Экономическое регулирование охраны окружающей среды. (ОПК-3.2)
94. Что такое лицензия на природопользование? (ОПК-3.2)
95. Что такое лимиты на природопользование? (ОПК-3.2)
96. Плата за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС). (ОПК-3.2)
97. Финансирование природоохранной деятельности. (ОПК-3.2)
98. Концепция устойчивого развития. (ОПК-3.2)
99. Что такое «зелёная экономика»? (ОПК-3.2)

100. Роль международных экологических отношений. (УК-8.2)
101. Международные экологические организации (ЮНЕП, Гринпис). (УК-8.2)
102. Киотский протокол и Парижское соглашение. (УК-8.2)
103. Участие России в международном экологическом сотрудничестве. (УК-8.2)
104. Что такое трансграничный перенос загрязнителей? (УК-8.2)
105. Воздействие разливов нефти на гидросферу. (УК-8.2)
106. Рекультивация земель: этапы. (ОПК-3.1)
107. Что такое экологическая ниша? (ОПК-1.2)
108. Экологические пирамиды: численности, биомассы, энергии. (ОПК-1.2)
109. Правило 10% (правило экологической пирамиды). (ОПК-1.2)
110. Что такое сукцессия? Примеры первичной и вторичной сукцессии. (ОПК-3.3)
111. Формы биологических адаптаций. (ОПК-1.2)
112. Структура биоценоза (видовая, пространственная, трофическая). (ОПК-3.2)
113. Критерии перехода к ноосфере. (ОПК-1.2)
114. Что такое экологический мониторинг? Виды. (ОПК-3.3)
115. Глобальные экологические проблемы человечества. (УК-8.2)
116. Охрана озонового слоя (Монреальский протокол). (УК-8.2)
117. Виды ООПТ (заповедники, заказники, нацпарки). (ОПК-3.2)
118. Что такое экологическая безопасность? (УК-8.2)
119. Что такое ОВОС? (ОПК-3.2)
120. Что такое НДТ? Примеры. (ОПК-3.1)
121. Что такое углеродный след? (УК-8.2)
122. Что такое водный след? (УК-8.2)
123. Дайте определение геоэкологии. (ОПК-1.2)
124. Цели и задачи геоэкологии. (ОПК-1.2)
125. Отличие геоэкологии от экологии. (ОПК-1.2)
126. История развития геоэкологии. (ОПК-3.2)
127. Методы геоэкологических исследований. (ОПК-3.1)
128. Дайте определение экосферы. (ОПК-1.2)
129. Природные факторы экосферы. (ОПК-1.2)

130. Энергетические особенности экосферы. (ОПК-1.2)
131. Тепловой баланс экосферы. (ОПК-1.2)
132. Глобальный круговорот углерода. (ОПК-1.2)
133. Глобальный круговорот воды. (ОПК-1.2)
134. Глобальный круговорот азота. (ОПК-1.2)
135. Глобальный круговорот фосфора. (ОПК-1.2)
136. Роль биоты в функционировании экосферы. (ОПК-1.2)
137. Закон географической зональности. (ОПК-1.2)
138. Высотная поясность. (ОПК-1.2)
139. Что такое переходный период в развитии биосферы? (УК-8.2)
140. Антропогенные изменения экосферы. (УК-8.2)
141. Потенциальная ёмкость территории. (ОПК-3.3)
142. Элементы стратегии выживания человечества. (УК-8.2)
143. Три составляющие устойчивого развития. (УК-8.2)
144. Сценарии глобального развития. (УК-8.2)
145. Концепция «пределов роста». (ОПК-3.3)
146. Индикаторы устойчивого развития (экологические, экономические, социальные). (ОПК-3.2)
147. Что такое экологический след территории? (ОПК-3.1)
148. Индекс человеческого развития (ИЧРП). (ОПК-3.2)
149. Что такое зелёный ВВП? (ОПК-3.2)
150. Принципы экологической экономики. (ОПК-3.2)
151. Управление состоянием окружающей среды в РФ. (ОПК-3.2)
152. Особенности атмосферы Земли. (ОПК-1.2)
153. Влияние человека на атмосферу (общая характеристика). (УК-8.2)
154. Венская конвенция и Монреальский протокол. (УК-8.2)
155. Локальное и региональное загрязнение воздуха. (УК-8.2)
156. Роль гидросферы в глобальном цикле вещества. (ОПК-1.2)
157. Категории вод суши (реки, озёра, подземные воды, ледники). (ОПК-1.2)
158. Функции вод суши в экосфере. (ОПК-1.2)

159. Водопотребление и водопользование. (ОПК-3.2)
160. Водохозяйственный баланс. (ОПК-3.1)
161. Бессточные области мира (примеры, проблемы). (ОПК-1.2)
162. Показатели качества вод. (ОПК-3.2)
163. Дефицит и деградация вод суши. (УК-8.2)
164. Методы охраны и восстановления вод. (ОПК-3.1)
165. Строение Земли: ядро, мантия, кора. Литосфера. (ОПК-1.2)
166. Круговорот вещества в литосфере. Роль человека. (ОПК-1.2)
167. Антропогенное влияние на экзогенные процессы (эрозия, оползни, карст). (УК-8.2)
168. Техногенное воздействие на литосферу (добыча полезных ископаемых). (УК-8.2)
169. Последствия антропогенного воздействия на литосферу. (УК-8.2)
170. Рекультивация земель: направления. (ОПК-3.1)
171. Геоэкологические риски при освоении недр. (ОПК-3.3)
172. Биотическое управление экосферой (функции живого вещества). (ОПК-1.2)
173. Современные ландшафты мира: природные, антропогенные, культурные. (ОПК-1.2)
174. Причины и последствия обезлесения. (УК-8.2)
175. Причины и последствия опустынивания. (УК-8.2)
176. Угрозы биологическому разнообразию. (УК-8.2)
177. Меры сохранения биоразнообразия (Красная книга, ООПТ, генные банки). (ОПК-3.1)
178. Геоэкологический мониторинг: уровни, методы. (ОПК-3.3)
179. ГИС в геоэкологии. (ОПК-3.1)
180. Государственный экологический контроль (надзор). (ОПК-3.2)
181. Экологическая экспертиза: объекты, порядок. (ОПК-3.2)
182. Международные конвенции по охране биосферы и климата. (УК-8.2)
183. Роль ООН (ЮНЕП, ВМО) в решении геоэкологических проблем. (УК-8.2)
184. Примеры обратных связей в системе «природа – общество». (ОПК-3.3)
185. Прогнозируемые сценарии изменения климата в XXI веке. (ОПК-1.2)
186. Геоэкологическая безопасность: основные угрозы. (УК-8.2)
187. Роль экологического образования и воспитания. (УК-8.2)
188. Наиболее уязвимые геоэкологические регионы мира. (ОПК-1.2)

189. Приоритеты геоэкологических исследований в России. (ОПК-3.3)
190. Принципы перехода к устойчивому развитию на глобальном уровне. (УК-8.2)
191. Принципы перехода к устойчивому развитию на локальном уровне. (УК-8.2)
192. Что такое экологический каркас территории? (ОПК-2.3)
193. Что такое биосферный заповедник? (ОПК-3.2)
194. Что такое экологическая реставрация? (ОПК-3.1)
195. Что такое экологическая компенсация? (ОПК-3.2)
196. Как оценивается экологический ущерб? (ОПК-3.2)
197. Что такое «зелёные» облигации? (ОПК-3.2)
198. Что такое карбоновый полигон? (ОПК-3.1)
199. Каковы основные принципы наилучших доступных технологий? (ОПК-3.1)
200. Сформулируйте основные задачи геоэкологии на современном этапе. (ОПК-1.2)

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний и навыков по дисциплине «Экология и геоэкология» проводится в рамках трёх основных форм контроля, каждая из которых имеет свою цель и процедуру.

Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется в течение семестра для отслеживания прогресса и стимулирования регулярной работы обучающегося. В ходе текущего контроля оцениваются:

- знание теоретического материала по разделам экологии и геоэкологии;
- умение применять экологические законы и принципы к анализу конкретных ситуаций;
- навыки работы с нормативными документами (ПДК, ПДВ, ПДС) и выполнения расчётов (плата за НВОС, водохозяйственный баланс);
- способность к анализу, обобщению и презентации информации.

Формы текущего контроля:

- устный опрос (собеседование) на практических занятиях по вопросам из перечня к зачёту/экзамену;
- проверка конспектов лекций и выполненных практических заданий (решение ситуационных задач, расчётных кейсов);

- защита докладов, рефератов, презентаций по темам дисциплины (например, «Глобальные экологические проблемы», «Охрана озонового слоя», «Экологические проблемы Чеченской Республики»);

- выполнение разноуровневых заданий – от репродуктивных (воспроизведение определений, формулировок законов) до творческих (разработка плана природоохранных мероприятий, эссе, деловая игра «ОВОС»);

- тестирование (в том числе компьютерное) по темам модулей.

Рубежный контроль

Рубежный контроль проводится 2–3 раза в семестр (по завершении крупных разделов, например: «Общая экология», «Антропогенное воздействие и качество среды», «Геоэкология»). Цель рубежного контроля – оценить освоение целого раздела или модуля, выявить пробелы в знаниях и скорректировать учебный процесс.

Формы рубежного контроля:

- письменная контрольная работа, содержащая теоретические вопросы, расчётные задачи и ситуационные кейсы (например, расчёт ПДВ для промышленного предприятия, оценка эвтрофикации водоёма);

- коллоквиум – устное собеседование по ключевым вопросам раздела;

- комплексное тестирование (30–40 вопросов закрытого и открытого типа) по всем темам раздела.

При рубежном контроле оцениваются навыки самостоятельного анализа, синтеза информации, планирования решения и логического обоснования выводов.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация – финальная оценка за курс дисциплины в целом (зачёт – 2 семестр, экзамены – 3 и 4 семестры). Цель – комплексно определить уровень сформированности компетенций УК-8.2, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.3.

Формы промежуточной аттестации:

- зачёт (2 семестр) – проводится в устной или письменной форме (по усмотрению преподавателя). Обучающемуся предлагается ответить на 2–3 теоретических вопроса из перечня и выполнить одно практическое задание (решение ситуационной задачи). Оценка – «зачтено» / «не зачтено». «Зачтено» выставляется при пороговом уровне освоения компетенций (не менее 60% правильных ответов, понимание базовых понятий, умение решать типовые задачи с негрубыми ошибками).

- экзамен (3 и 4 семестры) – проводится письменно или устно по билетам. Билет включает три теоретических вопроса (проверка знаний) и одно практическое задание (кейс или расчёт).

Особенности оценочных процедур для очно-заочной формы обучения

- Учитывая ограниченное количество аудиторных часов, значительная часть самостоятельной работы контролируется через письменные отчёты, рефераты, эссе, отправляемые на проверку в электронном виде.
- Текущий контроль может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий (тестирование в СДО, вебинары-опросы, видеоконференции).
- Практические навыки (расчёты ПДВ, водохозяйственного баланса, платы за НВОС) оцениваются в ходе выполнения расчётно-графических работ с последующей защитой.
- Передача зачёта/экзамена организуется в установленные сроки в соответствии с графиком ликвидации академических задолженностей.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература

1. В. В. Кизима. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Кизима, Н. А. Куниченко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 234 с. — 978-5-4486-0065-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69293.html>
2. А. Д. Дмитриев. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Д. Дмитриев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 111 с. — 978-5-4487-0169-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74961.html>.
3. А. С. Степановских. Общая экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А. С. Степановских. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 687 с. — 5-238-00854-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71031.html>.
4. Суздалева, А. Л. Экология с основами геоэкологии : учебное пособие по всем направлениям бакалавриата и специалитета, реализуемым НИУ МГСУ / А. Л. Суздалева, В. А. Курочкина, О. К. Криночкина. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2021. — 120 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110340.html>
5. Бурова, Т. Е. Экологические основы природопользования : учебное пособие для вузов / Т. Е. Бурова, И. А. Баженова, Е. И. Кипрушкина, В. С. Колодязная. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2014. — 360 с. — ISBN 978-5-6043433-7-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/136786.html>

8.2. Дополнительная литература.

1. Краснов, Е. В. Основы природопользования : учебное пособие / Е. В. Краснов, А. Ю. Романчук. — Калининград : Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2009. — 190 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/23924.html>
2. Хандожко, Л. А. Экология : учебное пособие / Л. А. Хандожко. — Санкт-Петербург : Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, 2014. — 110 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/130868.html>

3. Антонов, П. В. Экологические основы природопользования : учебное пособие / П. В. Антонов, К. Ф. Бояринов. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. — 80 с. — ISBN 978-5-8265-2481-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123163.html>
4. И. М. Дзялошинский. Экология коммуникаций [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. М. Дзялошинский. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 443 с. — 978-5-4486-0582-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80924.html>.
5. Г. В. Стадницкий. Экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Г. В. Стадницкий. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : ХИМИЗДАТ, 2017. — 296 с. — 978-5-93808-301-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67359.html>.
6. А. С. Маршалкович. Экология городской среды [Электронный ресурс] : курс лекций / А. С. Маршалкович, М. И. Афонина. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 319 с. — 978-5-7264-1269-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46051.html>.

8.3. Периодические издания

1. Экология / Российская академия наук. — Москва. — ISSN 0367-0597. — Выходит 6 раз в год. — Журнал основан в 1970 г. — Текст : электронный // РАН : [сайт]. — URL: <https://new.ras.ru/work/publishing/journals/?q=экология>
2. Геоэкология. Инженерная геология, гидрогеология, геокриология / Российская академия наук, Институт геоэкологии. — Москва : Наука. — ISSN 0869-7809. — Журнал основан в 1979 г. акад. Е.М. Сергеевым. — Выходит 6 раз в год. — Включен в Перечень ВАК. — Текст : электронный // РАН : [сайт]. — URL: <https://new.ras.ru/work/publishing/journals/>
3. Экология и промышленность России : ежемесячный общественный научно-технический журнал / учредители: Российская академия наук [и др.]; гл. ред. В.Д. Кальнер. — Москва : Калвис. — ISSN 1816-0395. — Журнал издается с 1996 г. — Выходит 12 раз в год. — Включен в Перечень ВАК, RSCI на платформе Web of Science. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/>
4. Известия Российской академии наук. Серия географическая / Институт географии РАН. — Москва. — ISSN 2587-5566 (Print), ISSN 2658-6975 (Online). — Выходит 6 раз в год. — Включен в Перечень ВАК, РИНЦ, Scopus, RSCI на платформе Web of Science. — Текст : электронный // РАН : [сайт]. — URL: <https://new.ras.ru/work/publishing/journals/izvestiya-rossiyskoy-akademii-nauk-seriya-geograficheskaya/>
5. Вестник Московского университета. Серия 5. География / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. — Москва : Издательский Дом МГУ. — Выходит 6 раз в год. — Включен в Перечень ВАК, РИНЦ. — Текст : электронный // Вестник МГУ. Серия 5. География : [сайт]. — URL: <https://vestnik5.geogr.msu.ru/>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

<http://elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека eLIBRARY

<http://IqLib> – Электронная библиотечная система

<http://ZNANIUM.COM> 36 – Электронная библиотечная система

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины предполагает последовательную, ритмичную работу в течение семестра. Успешное формирование компетенций (ОПК-1.3, ОПК-1.3) достигается при соблюдении следующих этапов и рекомендаций.

1. На первом этапе изучения дисциплины (начало семестра, 1–4 недели)

Ознакомьтесь с рабочей программой, фондом оценочных средств и графиком учебного процесса. Выясните: какие темы выносятся на лекции, практические и лабораторные занятия, какова форма промежуточной аттестации (экзамен/зачёт), какие компетенции подлежат оценке, как распределены баллы (если используется рейтинговая система).

Получите и систематизируйте учебную и нормативную литературу. Составьте личный список: учебники из основной литературы (например, Никаноров, Реймерс, Шилов), справочники (Экология: справочник, нормативные документы по охране окружающей среды (ФЗ «Об охране окружающей среды», ФЗ «Об отходах производства и потребления», Водный кодекс, Лесной кодекс). Начните знакомство со структурой учебных пособий.

Составьте план-график самостоятельной работы на семестр. Разбейте темы (биоразнообразие, круговорот веществ, популяционная экология, экосистемы, природные ресурсы, экологический мониторинг, нормирование качества среды, ПДК, ПДВ, ПДС, оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологический аудит). Запланируйте повторение базовых понятий: продуценты, консументы, редуценты, пищевые цепи, лимитирующие факторы, экологическая ниша.

Настройтесь на систематическую работу. Для экологической дисциплины важно не отставать: последующие темы опираются на предыдущие. Если непонятны принципы экологического нормирования (ОБУВ, ПДК), будет сложно разбираться в оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС).

2. На последующих этапах (текущая работа в семестре, перед промежуточной аттестацией)

2.1. При подготовке к лекциям

Перед каждой лекцией бегло просматривайте конспект предыдущей темы (5–7 минут) – восстанавливайте логическую связь.

После лекции в тот же день переработайте конспект: дополните схемами, выделите главное, выпишите новые термины (например, «экотон», «сукцессия», «биоиндикация», «дрейф генов», «эвтрофикация»). Это повышает запоминание до 40%.

2.2. При подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Изучите теоретический материал по теме занятия (не менее 1–2 часов). Ответьте на контрольные вопросы, приведённые в учебно-методическом пособии.

Решите типовые ситуационные задачи из методички (например: «Оценить величину предотвращённого экологического ущерба при внедрении системы очистки сточных вод», «Рассчитать рассеивание выбросов загрязняющих веществ от точечного источника», «Определить класс опасности отхода по критериям», «Составить схему экологического мониторинга для водного объекта»). Сравните свои решения с эталонами (если есть).

Подготовьтесь к устному опросу: выучите определения и алгоритмы (например, этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), правила отбора проб почвы и воды, последовательность расчёта платы за загрязнение окружающей среды).

2.3. При выполнении лабораторных работ

Перед каждой работой проработайте инструкцию по технике безопасности применительно к используемым реактивам, приборам и оборудованию (работа с кислотами, щелочами, токсичными веществами, спектрофотометрами, газоанализаторами). Без этого к работе не допускают.

Повторите методику измерений (как пользоваться рН-метром, кондуктометром, как отобрать пробу воздуха аспиратором, как определить биохимическое потребление кислорода (БПК)). Выполните пробные измерения на учебных макетах или с помощью виртуальных лабораторных тренажёров.

После выполнения работы оформите отчёт по ГОСТ: цель, схема (методика), полученные данные, выводы. Защитите работу, чётко отвечая на вопросы преподавателя о возможных экологических последствиях превышения установленных нормативов и способах их предотвращения.

2.4. Самостоятельная работа

Изучайте нормативные документы в актуальных редакциях (например, ФЗ «Об охране окружающей среды», ФЗ «Об отходах производства и потребления», приказы Минприроды о нормативах ПДВ и ПДС, СанПиНы по качеству воды и атмосферного воздуха). Рекомендуются делать выписки ключевых требований («запрещается сброс сточных вод не прошедших очистку в водные объекты рыбохозяйственного значения»,

«отходы I класса опасности подлежат захоронению на специализированных полигонах» и т.п.).

Работайте с периодическими изданиями (журналы «Экология и промышленность России», «Экологический вестник», «Природные ресурсы и экология», «Биосфера») – минимум 2–3 статьи по каждой теме. Это поможет быть в курсе современных технологий очистки выбросов, методов биоремедиации, принципов наилучших доступных технологий (НДТ)

Составляйте опорные конспекты в виде алгоритмов, блок-схем, таблиц сравнения (например, сравнение различных методов очистки сточных вод (механические, химические, биологические) по эффективности, стоимости, области применения). Такие конспекты полезны для повторения.

Используйте электронные образовательные ресурсы (ЭБС IPRbooks, тренажёры-симуляторы расчёта рассеивания выбросов). Выполняйте тестовые задания в системе дистанционного обучения.

2.5. В период подготовки к экзамену (зачёту) (2–3 недели до аттестации)

Составьте перечень основных вопросов по темам (ориентируясь на ранее составленный перечень вопросов по экологии). Разделите их на 3 группы: лёгкие (определения, например, «экосистема», «биоценоз», «ПДК»), средние (схемы, алгоритмы проведения ОВОС, этапы экологического мониторинга), сложные (ситуационные задачи, например, расчёт ущерба от загрязнения атмосферы или водного объекта).

Повторите материал по опорным конспектам, уделив внимание типичным ошибкам (путаница в понятиях «экологическая экспертиза» и «оценка воздействия на окружающую среду», неверное определение класса опасности отхода, неправильные единицы измерения концентраций (мг/м³, мг/дм³), незнание последовательности разработки нормативов ПДВ).

Выполните пробное тестирование (закрытые вопросы: выбор одного, выбор нескольких, да/нет; открытые вопросы – развёрнутые ответы). Засекайте время: для 25–30 заданий должно хватать 45–60 минут.

Проконсультируйтесь с преподавателем по вопросам, вызвавшим затруднения. Рекомендуется посетить консультацию за 1–2 дня до экзамена.

В день экзамена: хорошо выспитесь, повторите «проблемные» темы за 1–2 часа, возьмите на экзамен разрешённые справочные материалы (если разрешено: калькулятор, таблицу ПДК основных загрязнителей).

3. Дополнительные рекомендации для работы с экологической тематикой

При любом практическом задании сначала подумайте о компонентах окружающей среды: «На какие компоненты (атмосфера, гидросфера, почва, биота) может оказать

воздействие рассматриваемый объект или процесс?», «Какие виды воздействия (химическое, физическое, биологическое) наиболее значимы?», «Какие методы очистки, снижения выбросов или компенсационные мероприятия необходимы?». Запомните: ошибка в прогнозе воздействия на окружающую среду может привести к необратимым изменениям экосистем.

Для запоминания экологических законов, правил и принципов (например, закон Б. Коммонера, правило пирамиды биомассы, принцип оптимума, закон толерантности) используйте метод ассоциаций и рисования схем. Зарисуйте пищевую цепь, схему круговорота азота или углерода, затем сверьте с эталоном и отметьте пропущенные элементы.

Ведите глоссарий (термины: биоценоз, экотоп, консорция, детрит, гумус, эвтрофикация, биогеоценоз, сукцессия, индикаторный вид, красная книга, заповедник, заказник, биосферный резерват, предельно допустимая концентрация (ПДК), ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ), предельно допустимый выброс (ПДВ), предельно допустимый сброс (ПДС), экологический аудит, наилучшие доступные технологии (НДТ), углеродный след). Это сэкономит время при подготовке к опросам.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

11.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении данной дисциплины предусмотрено использование следующего специального программного обеспечения:

Операционные системы: семейства Microsoft Windows или отечественные ОС на базе Linux (например, Astra Linux, RED OS) для обеспечения работы специализированного ПО.

Офисные пакеты: Microsoft Office или отечественный аналог «Р7-Офис» для оформления отчетов, создания презентаций и выполнения расчетов в таблицах.

Браузеры и средства коммуникации: программы для выхода в интернет и работы с порталами ЭБС.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.02 География, укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий университет располагает аудиториями 1-10, 3-01, 3-02, 3-04 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Экология и геоэкология».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Чеченский государственный университет им. А. А.Кадырова»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

Утверждаю
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
« ____ » _____ 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«ГЕОГРАФИЯ»

Код направления подготовки	05.03.03.
Направление подготовки	05.03.03 Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.18

Всего ЗЕТ - 7
Всего часов - 252
Из них:

Аудиторные занятия - 102
 Лекции - 34
 Практические занятия - 68
Самостоятельная работа - 150
Промежуточная аттестация **
 Зачет 2 семестр
 Экзамен 3 семестр

Грозный, 2026г.

Вагапова А.Б. Рабочая программа учебной дисциплины « География»
[Текст] / Сост. А.Б. Вагапова– Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский
государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол №7 от 14 марта 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.02 География, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 889, с учетом профиля « Геоинформатика», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.02 География, утвержденной Ученым советом университета от 25.12.2025г, протокол № 11.

© А.Б. Вагапова, 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,
2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4.	Трудоемкость дисциплины	6
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	22
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	23
8.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	37
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	37
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	38
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	40
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	41

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: «География» являются: формирование систематизированных знаний в области физической географии России и ее регионов и всего мира.

Задачи: освоения дисциплины:

1. Познакомить студентов с выявлением основных факторов распределения компонентов природы и связанных с ними ресурсов.
2. Научить студентов выявлять роли антропогенного фактора в изменении природных компонентов и комплексов, изучение геосистем России и материков.
3. Привить студентам навыки овладения знаниями и умениями, которые определяются утвержденной программой по курсу.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «География» относится к базовой части ОПОП, ее изучение осуществляется в 1-ом и во 2-ом семестрах.

Предшествующие дисциплины:

1. Землеведение
2. География почв с основами почвоведения

Последующие дисциплины:

1. Геоэкология и природопользование
2. Ландшафтоведение

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе освоения дисциплины «География» формируется следующая компетенция

Коды и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-1: Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности			
ОПК-1.2 ОПК-1.2: использует базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических,	основные черты компонентов природы и их пространственное изменение в пределах России и всего мира; -специфику природы физико-географических стран России и материков;	методами научного анализа природных процессов и явлений, составления географических характеристик; владеть навыками выполнения сопряженного анализа карт и других источников; составления	пользоваться географическими картами, справочниками, информационными системами; использовать методы исследований; давать комплексную

экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии		компьютерных презентаций материала;	характеристику природы отдельного регионов
ОПК-2: Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности			
ОПК-2.2: Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях территории организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения проф. задач	формулировку и содержание основных понятий физической географии; взаимосвязи компонентов природы и человека, факторы антропогенного воздействия на природу России и мира, экологические проблемы отдельных регионов	навыками работы с литературными и картографическими источниками для получения новой информации; выполнения картограмм, картодиаграмм, картосхем; -навыками описания морфологических особенностей отдельных объектов природы, навыками комплексного анализа природы отдельного региона	оценивать влияние природных и экологических факторов на условия жизни человека и хозяйственную деятельность в регионах: предусматривать возможные изменения природы, связанные с разработкой ресурсов
ОПК-3: Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях			
ОПК-3.3: Применяет методы полевых исследований для сбора географической информации и данных	принципы физико-географического районирования территории России и мира; особенности природных условий и ресурсов регионов России и мира;	навыками применения полученных знаний для анализа физико-географических и геоэкологических ситуаций; -	обосновывать особенности рационального природопользования в регионах России и мира, исходя из специфики их природных условий.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.1. Трудоемкость дисциплины.

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре		
	2 семестр	3 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	68	36	104

Занятия лекционного типа	17	17	34
Занятия семинарского типа:			
- семинарские занятия и/или коллоквиумы			
- практические занятия (ПЗ)	34	34	68
- лабораторные работы (ЛР)			
Курсовое проектирование			
Групповые консультации			
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальные работы преподавателя с обучающимися			
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	57	93	150
Промежуточная аттестация обучающихся			
Экзамен		экзамен	
Зачет	зачет		
Защита курсовой работы			
Общая трудоемкость дисциплины	<u>108 ч.</u> <u>3 з.е.</u>	<u>144 ч.</u> <u>4 з.е.</u>	<u>252ч</u> <u>7 з.е.</u>

5. Содержание дисциплины «География», структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
Раздел I. Введение. Содержание и задачи курса.		
ОПК-1.2 ОПК-2.2	Тема I.1 Географическое положение России.	Географическое положение и границы Российской Федерации. Влияние географического положения на формирование природных условий, на развитие хозяйства и жизнь населения
ОПК-2.2 ОПК-3.3	Тема I.2 Границы России.	Географические границы. Сухопутные и морские границы. Моря, омывающие территорию России.
Раздел II. Общий обзор природы России		
ОПК-2.2 ОПК-3.3	Тема 2.1 Литология и орография	Рельеф, геологическое строение, тектоника и геоморфология

ОПК-1.2 ОПК-2.1	Тема 2.2 Климат	Факторы формирования, характеристика сезонов года. Климатическое районирование и типы климатов, хозяйственная оценка климата.
ОПК-2.2 ОПК-3.3	Тема 2.3 Внутренние воды	Реки, озера, водохранилища, болота, подземные воды, многолетняя мерзлота и современное оледенение, водные ресурсы.
ОПК-1.2 ОПК-2.2	Тема 2.4 Природные зоны	Почвы, растительный и животный мир.
Раздел III. Ландшафты. Региональный обзор России.		
ОПК-2.2 ОПК-3.3	Тема 3.1. Физико-географическое районирование	Физико-географическое районирование России. Ландшафты России. Типы и классификации ландшафтов. Вертикальные и горизонтальные связи
ОПК-1.2 ОПК-2.2	Тема 3.2. Характеристика физико-географических стран.	Горно-островная Арктика. Кольский полуостров и Карелия. Восточно - Европейская равнина. Кавказская горная страна. Уральская горная страна. Западно-Сибирская равнина. Средняя Сибирь. Северо-Восточная Сибирь. Корякско-Камчатско-Курильская страна. Амурско-Приморско-Сахалинская страна. Байкальская горная страна. Алтае-Саянская горная страна.
Раздел IV. Физическая география материков. Северные материки.		
ОПК-2.2 ОПК-3.3	Тема 4.1 Общая характеристика северных материков.	Географическое положение и границы. Влияние географического положения на формирование природных условий, на развитие хозяйства и жизнь населения.
ОПК-1.2 ОПК-2.2	Тема 4.2 Северная Америка. Рельеф, климат, внутренние воды	Рельеф, геологическое строение СА. Тектоника и геоморфология СА. Нанесение на контурную карту крупных элементов рельефа и внутренних вод СА.
ОПК-1.2 ОПК-2.2	Тема 4.3. Евразия. Рельеф, геологическое строение и полезные ископаемые	Анализ климатической карты Евразии. Работа с контурной картой. Нанесение внутренних вод и крупных элементов рельефа
Раздел V. Южные материки.		
ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3	Тема 5.1. Южные материки. Общая характеристика	Географическое положение. Общие черты природных условий южных материков. Отличительные черты природных условий южных материков
ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3	Тема 5.2. Африка. Краткая физико-географическая характеристика	Рельеф, геологическое строение. Тектоника и геоморфология. Факторы формирования климата, характеристика сезонов года.
ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3	Тема 5.3 Южная Америка. Краткая физико-географическая характеристика	Орфография Южной Америки. Климатические особенности Южной Америки. Водные ресурсы Южной Америки.

ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3	Тема 5.4 Физико-географическая характеристика Австралии	Причины уникальности природы Австралии. Характеристика орфографии Австралии. Климат и водные ресурсы Австралии
Раздел VI. Мировой океан		
ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3	Тема 6.1. Физическая география океанов.	Мировой океан. Климатические различия океанов. Температура, соленость и биоресурсы. Течения.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

5.2. Лекции

№ разд ела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол- во часов	Форма проведения
2 семестр			
1	Тема I.1 Географическое положение России. Учебные вопросы: 1.Географическое положение и границы Российской Федерации. 2.Влияние географического положения на формирование природных условий, на развитие хозяйства и жизнь населения	2	Интерактивная лекция
1	Тема I.2 Границы России. Учебные вопросы: 1.Географические границы. 2.Сухопутные и морские границы. 3.Моря, омывающие территорию России.	2	Интерактивная лекция
2	Тема 2.1 Литология и орография Учебные вопросы: 1.Рельеф 2.Геологическое строение 3.Тектоника и геоморфологи	2	Интерактивная лекция
2	Тема 2.2 Климат Учебные вопросы: 1.Факторы формирования, характеристика сезонов года. 2. Климатическое районирование и типы климатов 3.Хозяйственная оценка климата.	2	Интерактивная лекция
2	Тема 2.3 Внутренние воды Учебные вопросы: 1.Реки, озера, водохранилища 2.Болота, подземные воды 3. Многолетняя мерзлота и современное оледенение 4.Водные ресурсы.	2	Интерактивная лекция
2	Тема 2.4 Природные зоны Учебные вопросы:	2	Интерактивная лекция

	1.Понятие природная зона. 2.Арктическая пустыня, тундра, лесотундра, тайга. 3.Широколиственные и смешанные леса, лесостепная зона. 4. Степная зона, полупустыни и пустыни, субтропики.		
3	Тема 3.1. Физико-географическое районирование Учебные вопросы 1. Ландшафты России. 2.Типы и классификации ландшафтов. 3.Вертикальные и горизонтальные связи	2	Интерактивная лекция
3	Тема 3.2. Характеристика физико-географических стран. Учебные вопросы 1.Горно-островная Арктика. Кольский полуостров и Карелия. Восточно - Европейская равнина. 2.Кавказская горная страна. Уральская горная страна. 3.Западно-Сибирская равнина. Средняя Сибирь. Северо-Восточная Сибирь. 4. Амурско-Приморско-Сахалинская страна. Байкальская горная страна. Алтае-Саянская горная страна.	2	Интерактивная лекция
3 семестр			
4	Тема 4.1 Общая характеристика северных материков. Учебные вопросы: 1.Географическое положение и границы 2. Влияние географического положения на формирование природных условий, на развитие хозяйства и жизнь населения.	2	Интерактивная лекция
4	Тема 4.2 Северная Америка. Рельеф, климат, внутренние воды Учебные вопросы: 1.Рельеф, геологическое строение СА. 2.Тектоника и геоморфология СА. 3. Климатическое районирование и типы климатов. 4. Хозяйственная оценка климата.	2	Интерактивная лекция
4	Тема 4.3. Евразия. Рельеф, геологическое строение и полезные ископаемые Учебные вопросы: 1.Рельеф, геологическое строение Евразии. 2.Тектоника и геоморфология Евразии. 3. Климатическое районирование и типы климатов 4. Анализ климатической карты Евразии.	2	Интерактивная лекция
5	Тема 5.1 Южные материки. Общая характеристика Учебные вопросы: 1.Географическое положение. 2.Общие черты природных условий южных материков 3.Отличительные черты природных условий южных материков	2	Интерактивная лекция

5	Тема 5.2 Африка. Краткая физико-географическая характеристика Учебные вопросы: 1.Рельеф, геологическое строение. 2. Тектоника и геоморфология. 3.Факторы формирования климата, характеристика сезонов года.	2	Интерактивная лекция
5	Тема 5.3 Южная Америка. Краткая физико-географическая характеристика Учебные вопросы: 1.Орфография Южной Америки. 2.Климатические особенности Южной Америки. 3.Водные ресурсы Южной Америки.	2	Интерактивная лекция
5	Тема 5.4 Физико-географическая характеристика Австралии Учебные вопросы: 1.Причины уникальности природы Австралии 2.Характеристика орфографии Австралии 3. Климат и водные ресурсы Австралии	2	Интерактивная лекция
6	Тема 6.1. Физическая география океанов. Учебные вопросы: 1.Мировой океан. 2.Климатические различия океанов. 3.Температура, соленость и биоресурсы. 4. Течения.	2	Интерактивная лекция

5.3. Лабораторные занятия - данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
2 семестр			
I.	Тема I.1 Географическое положение России. Учебные вопросы: 1.Географическое положение и границы Российской Федерации. 2.Влияние географического положения на формирование природных условий, на развитие хозяйства и жизнь населения	4	УО, доклад, презентация
I.	Тема I.2 Границы России. Учебные вопросы: 1.Географические границы. 2.Сухопутные и морские границы. 3.Моря, омывающие территорию России.	4	УО, доклад, презентация
II.	Тема 2.1 Литология и орография Учебные вопросы: 1.Рельеф 2.Геологическое строение 3.Тектоника и геоморфологи	4	УО, доклад, презентация

II.	Тема 2.2 Климат Учебные вопросы: 1.Факторы формирования, характеристика сезонов года. 2. Климатическое районирование и типы климатов 3.Хозяйственная оценка климата.	4	УО, доклад, презентация, дискуссия
II.	Тема 2.3 Внутренние воды Учебные вопросы: 1.Реки, озера, водохранилища 2.Болота, подземные воды 3. Многолетняя мерзлота и современное оледенение 4.Водные ресурсы.	4	УО, доклад, презентация, дискуссия
II.	Тема 2.4 Природные зоны Учебные вопросы: 1.Понятие природная зона. 2.Арктическая пустыня, тундра, лесотундра, тайга. 3.Широколиственные и смешанные леса, лесостепная зона. 4. Степная зона, полупустыни и пустыни, субтропики.	4	УО, доклад, презентация, дискуссия
III	Тема 3.1. Физико-географическое районирование Учебные вопросы 2. Ландшафты России. 2.Типы и классификации ландшафтов. 3.Вертикальные и горизонтальные связи	4	УО, доклад, презентация, дискуссия
III	Тема 3.2. Характеристика физико-географических стран. Учебные вопросы 1.Горно-островная Арктика. Кольский полуостров и Карелия. Восточно - Европейская равнина. 2.Кавказская горная страна. Уральская горная страна. 3.Западно-Сибирская равнина. Средняя Сибирь. Северо-Восточная Сибирь. 4.Амурско-Приморско-Сахалинская страна. Байкальская горная страна. Алтае-Саянская горная страна.	4	УО, доклад, презентация, дискуссия
3 семестр			
IV	Тема 4.1 Общая характеристика северных материков. Учебные вопросы: 1.Географическое положение и границы северных материков. 2. Влияние географического положения на формирование природных условий, на развитие	4	УО, доклад, презентация

	хозяйства и жизнь населения северных материков. .		
IV	Тема 4.2 Северная Америка. Рельеф, климат, внутренние воды Учебные вопросы: 1.Рельеф, геологическое строение СА. 2.Тектоника и геоморфология СА. 3. Климатическое районирование и типы климатов. 4. Хозяйственная оценка климата.	4	УО, доклад, презентация
IV	Тема 4.3. Евразия. Рельеф, геологическое строение и полезные ископаемые Учебные вопросы: 1.Рельеф, геологическое строение Евразии. 2.Тектоника и геоморфология Евразии. 3. Климатическое районирование и типы климатов 4. Анализ климатической карты Евразии.	4	УО, доклад, презентация
V	Тема 5.1 Южные материки. Общая характеристика Учебные вопросы: 1.Географическое положение. 2.Общие черты природных условий южных материков 3.Отличительные черты природных условий южных материков	4	УО, доклад, презентация
V	Тема 5.2 Африка. Краткая физико-географическая характеристика Учебные вопросы: 1.Рельеф, геологическое строение. 2. Тектоника и геоморфология. 3.Факторы формирования климата, характеристика сезонов года.	4	УО, доклад, презентация
V	Тема 5.3 Южная Америка. Краткая физико-географическая характеристика Учебные вопросы: 1.Орфография Южной Америки. 2.Климатические особенности Южной Америки. 3.Водные ресурсы Южной Америки.	4	УО, доклад, презентация
V	Тема 5.4 Физико-географическая характеристика Австралии Учебные вопросы: 1.Причины уникальности природы Австралии 2.Характеристика орфографии Австралии 3. Климат и водные ресурсы Австралии	4	УО, доклад, презентация
VI	Тема 6.1 Физическая география океанов. Учебные вопросы: 1.Мировой океан.	8	УО, доклад, презентация

	2. Климатические различия океанических вод. 3. Температура, соленость и биоресурсы. 4. Течения.		
	Всего часов:	68	

5.5 Семинары и коллоквиумы - предусмотрены учебным планом

5.6 Курсовой проект (курсовая работа) - не предусмотрен учебным планом

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
2 семестр				
Географическое положение России.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	7	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Границы России.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	7	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Литология и орография	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	7	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Климат России	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	7	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Внутренние воды	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	7	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Природные зоны	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	7	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Физико-географическое районирование	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках	УО, ПЗ	7	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3

	темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Характеристика физико-географических стран.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	8	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
	Всего часов		57	
	3 семестр			
Общая характеристика северных материков.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	11	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Северная Америка. Рельеф, климат, внутренние воды	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	11	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Евразия. Рельеф, геологическое строение и полезные ископаемые	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	11	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Южные материки. Общая характеристика	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	11	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Африка. Краткая физико-географическая характеристика	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	11	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Южная Америка. Краткая физико-географическая характеристика	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	11	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Физико-географическая характеристика Австралии	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	11	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Физическая география океанов.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	16	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
	Всего часов		93	

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.1. Трудоемкость дисциплины.

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре		
	3семестр	4семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	51	32	85
Занятия лекционного типа	17	16	33
Занятия семинарского типа:			
- семинарские занятия и/или коллоквиумы			
- практические занятия (ПЗ)	34	16	50
- лабораторные работы (ЛР)			
Курсовое проектирование			
Групповые консультации			
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальные работы преподавателя с обучающимися		2	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	93	38	131
Промежуточная аттестация обучающихся			
Экзамен		Экзамен 36	
Зачет	зачет		
Защита курсовой работы			
Общая трудоемкость дисциплины	<u>144ч.</u> <u>4 з.е.</u>	<u>108 ч.</u> <u>3 з.е.</u>	<u>252ч</u> <u>7 з.е.</u>

5.2. Лекции

№ разд ела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол- во часов	Форма проведения
3 семестр			
1	Тема I.1 Географическое положение России. Учебные вопросы: 1.Географическое положение и границы Российской Федерации. 2.Влияние географического положения на формирование природных условий, на развитие хозяйства и жизнь населения	2	Интерактивная лекция
1	Тема I.2 Границы России. Учебные вопросы:	2	Интерактивная лекция

	1.Географические границы. 2.Сухопутные и морские границы. 3.Моря, омывающие территорию России.		
2	Тема 2.1 Литология и орография Учебные вопросы: 1.Рельеф 2.Геологическое строение 3.Тектоника и геоморфологи	2	Интерактивная лекция
2	Тема 2.2 Климат Учебные вопросы: 1.Факторы формирования, характеристика сезонов года. 2. Климатическое районирование и типы климатов 3.Хозяйственная оценка климата.	2	Интерактивная лекция
2	Тема 2.3 Внутренние воды Учебные вопросы: 1.Реки, озера, водохранилища 2.Болота, подземные воды 3. Многолетняя мерзлота и современное оледенение 4.Водные ресурсы.	2	Интерактивная лекция
2	Тема 2.4 Природные зоны Учебные вопросы: 1.Понятие природная зона. 2.Арктическая пустыня, тундра, лесотундра, тайга. 3.Широколиственные и смешанные леса, лесостепная зона. 4. Степная зона, полупустыни и пустыни, субтропики.	2	Интерактивная лекция
3	Тема 3.1. Физико-географическое районирование Учебные вопросы 3. Ландшафты России. 2.Типы и классификации ландшафтов. 3.Вертикальные и горизонтальные связи	2	Интерактивная лекция
3	Тема 3.2. Характеристика физико-географических стран. Учебные вопросы 1.Горно-островная Арктика. Кольский полуостров и Карелия. Восточно - Европейская равнина. 2.Кавказская горная страна. Уральская горная страна. 3.Западно-Сибирская равнина. Средняя Сибирь. Северо-Восточная Сибирь. 4. Амурско-Приморско-Сахалинская страна. Байкальская горная страна. Алтае-Саянская горная страна.	3	Интерактивная лекция
3 семестр			
4	Тема 4.1 Общая характеристика северных материков. Учебные вопросы: 1.Географическое положение и границы	2	Интерактивная лекция

	2. Влияние географического положения на формирование природных условий, на развитие хозяйства и жизнь населения.		
4	Тема 4.2 Северная Америка. Рельеф, климат, внутренние воды Учебные вопросы: 1.Рельеф, геологическое строение СА. 2.Тектоника и геоморфология СА. 3. Климатическое районирование и типы климатов. 4. Хозяйственная оценка климата.	2	Интерактивная лекция
4	Тема 4.3. Евразия. Рельеф, геологическое строение и полезные ископаемые Учебные вопросы: 1.Рельеф, геологическое строение Евразии. 2.Тектоника и геоморфология Евразии. 3. Климатическое районирование и типы климатов 4. Анализ климатической карты Евразии.	2	Интерактивная лекция
5	Тема 5.1 Южные материки. Общая характеристика Учебные вопросы: 1.Географическое положение. 2.Общие черты природных условий южных материков 3.Отличительные черты природных условий южных материков	2	Интерактивная лекция
5	Тема 5.2 Африка. Краткая физико-географическая характеристика Учебные вопросы: 1.Рельеф, геологическое строение. 2. Тектоника и геоморфология. 3.Факторы формирования климата, характеристика сезонов года.	2	Интерактивная лекция
5	Тема 5.3 Южная Америка. Краткая физико-географическая характеристика Учебные вопросы: 1.Орфография Южной Америки. 2.Климатические особенности Южной Америки. 3.Водные ресурсы Южной Америки.	2	Интерактивная лекция
5	Тема 5.4 Физико-географическая характеристика Австралии Учебные вопросы: 1.Причины уникальности природы Австралии 2.Характеристика орфографии Австралии 3. Климат и водные ресурсы Австралии	2	Интерактивная лекция
6	Тема 6.1. Физическая география океанов. Учебные вопросы: 1.Мировой океан. 2.Климатические различия океанов. 3.Температура, соленость и биоресурсы. 4. Течения.	2	Интерактивная лекция

5.3. Лабораторные занятия - данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
	2 семестр		
I.	Тема I.1 Географическое положение России. Учебные вопросы: 1.Географическое положение и границы Российской Федерации. 2.Влияние географического положения на формирование природных условий, на развитие хозяйства и жизнь населения	4	УО, доклад, презентация
I.	Тема I.2 Границы России. Учебные вопросы: 1.Географические границы. 2.Сухопутные и морские границы. 3.Моря, омывающие территорию России.	4	УО, доклад, презентация
II.	Тема 2.1 Литология и орография Учебные вопросы: 1.Рельеф 2.Геологическое строение 3.Тектоника и геоморфологи	4	УО, доклад, презентация
II.	Тема 2.2 Климат Учебные вопросы: 1.Факторы формирования, характеристика сезонов года. 2. Климатическое районирование и типы климатов 3.Хозяйственная оценка климата.	4	УО, доклад, презентация, дискуссия
II.	Тема 2.3 Внутренние воды Учебные вопросы: 1.Реки, озера, водохранилища 2.Болота, подземные воды 3. Многолетняя мерзлота и современное оледенение 4.Водные ресурсы.	4	УО, доклад, презентация, дискуссия
II.	Тема 2.4 Природные зоны Учебные вопросы: 1.Понятие природная зона. 2.Арктическая пустыня, тундра, лесотундра, тайга. 3.Широколиственные и смешанные леса, лесостепная зона. 4. Степная зона, полупустыни и пустыни, субтропики.	4	УО, доклад, презентация, дискуссия
III	Тема 3.1. Физико-географическое районирование Учебные вопросы 4. Ландшафты России. 2.Типы и классификации ландшафтов. 3.Вертикальные и горизонтальные связи	4	УО, доклад, презентация, дискуссия

III	Тема 3.2. Характеристика физико-географических стран. Учебные вопросы 1. Горно-островная Арктика. Кольский полуостров и Карелия. Восточно - Европейская равнина. 2. Кавказская горная страна. Уральская горная страна. 3. Западно-Сибирская равнина. Средняя Сибирь. Северо-Восточная Сибирь. 4. Амурско-Приморско-Сахалинская страна. Байкальская горная страна. Алтае-Саянская горная страна.	6	УО, доклад, презентация, дискуссия
	Всего часов:	34	
	3 семестр		
IV	Тема 4.1 Общая характеристика северных материков. Учебные вопросы: 1. Географическое положение и границы северных материков. 2. Влияние географического положения на формирование природных условий, на развитие хозяйства и жизнь населения северных материков. .	2	УО, доклад, презентация
IV	Тема 4.2 Северная Америка. Рельеф, климат, внутренние воды Учебные вопросы: 1. Рельеф, геологическое строение СА. 2. Тектоника и геоморфология СА. 3. Климатическое районирование и типы климатов. 4. Хозяйственная оценка климата.	2	УО, доклад, презентация
IV	Тема 4.3. Евразия. Рельеф, геологическое строение и полезные ископаемые Учебные вопросы: 1. Рельеф, геологическое строение Евразии. 2. Тектоника и геоморфология Евразии. 3. Климатическое районирование и типы климатов 4. Анализ климатической карты Евразии.	2	УО, доклад, презентация
V	Тема 5.1 Южные материки. Общая характеристика Учебные вопросы: 1. Географическое положение. 2. Общие черты природных условий южных материков 3. Отличительные черты природных условий южных материков	2	УО, доклад, презентация
V	Тема 5.2 Африка. Краткая физико-географическая характеристика Учебные вопросы:	2	УО, доклад, презентация

	1.Рельеф, геологическое строение. 2. Тектоника и геоморфология. 3.Факторы формирования климата, характеристика сезонов года.		
V	Тема 5.3 Южная Америка. Краткая физико-географическая характеристика Учебные вопросы: 1.Орфография Южной Америки. 2.Климатические особенности Южной Америки. 3.Водные ресурсы Южной Америки.	2	УО, доклад, презентация
V	Тема 5.4 Физико-географическая характеристика Австралии Учебные вопросы: 1.Причины уникальности природы Австралии 2.Характеристика орфографии Австралии 3. Климат и водные ресурсы Австралии	2	УО, доклад, презентация
VI	Тема 6.1 Физическая география океанов. Учебные вопросы: 1.Мировой океан. 2. Климатические различия океанических вод. 3.Температура, соленость и биоресурсы. 4.Течения.	2	УО, доклад, презентация
	Всего часов:	16	

5.5 Семинары и коллоквиумы - предусмотрены учебным планом

5.6 Курсовой проект (курсовая работа) - не предусмотрен учебным планом

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
	3 семестр			
Географическое положение России.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО	11	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Границы России.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО	11	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3

Литология и орография	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	11	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Климат России	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	11	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Внутренние воды	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	11	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Природные зоны	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	11	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Физико-географическое районирование	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	11	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Характеристика физико-географических стран.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	16	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
	Всего часов		93	
	4 семестр			
Общая характеристика северных материков.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	4	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Северная Америка. Рельеф, климат, внутренние воды	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	4	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3

Евразия. Рельеф, геологическое строение и полезные ископаемые	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	4	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Южные материка. Общая характеристика	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО	4	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Африка. Краткая физико-географическая характеристика	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, н выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	4	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Южная Америка. Краткая физико-географическая характеристика	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	6	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Физико-географическая характеристика Австралии	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	6	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Физическая география океанов.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	6	ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3
Всего часов			38	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Богачев И.В. Основы географии населения, демографии и экологии урбанизированных территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Богачев И.В., Меринова Ю.Ю., Хорошев О.А.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017.— 156 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87933.html> .— ЭБС «IPRbooks»
2. Лобжанидзе А.А. Этногеография и география религий [Электронный ресурс]: практикум/ Лобжанидзе А.А., Заяц Д.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018.— 134 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/97806.html> . — ЭБС «IPRbooks»

3. География населения с основами демографии [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие (лабораторный практикум)/ — Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014.— 93 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62927.html>. — ЭБС «IPRbooks»

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Методические указания по изучению дисциплины, содержат планы лекций, перечень тем практических занятий, вопросы для самоподготовки, глоссарий и список литературы.

Методические указания по выполнению практических работ, описывают порядок выполнения, требования безопасности, структуру отчёта и контрольные вопросы.

Методические рекомендации по подготовке рефератов, докладов и презентаций, устанавливают требования к структуре, объёму, оформлению и критерии оценки самостоятельных исследовательских работ.

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, включает тестовые задания, ситуационные задачи и перечень вопросов к зачёту и экзамену.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / индикатора	Семестр	Этап формирования
ОПК-1.2	2 семестр	1 этап – начальный: знакомство с инженерными аспектами экологии, антропогенными воздействиями, основами мониторинга
ОПК-2.2	2 семестр	2 этап – основной: применение инженерно-геологических методов, обследование конструкций, мониторинг памятников
ОПК-3.3	2 семестр	3 этап – завершающий: проектирование энергоэффективных зданий, устойчивых материалов, биоклиматических решений
ОПК-1.2	3 семестр	1 этап – начальный: усвоение теоретических основ общей и региональной физической географии.
ОПК-2.2	3 семестр	2 этап – основной: региональный обзор северных и южных материков. Краткая Физико-географическая характеристика океанов
ОПК-3.3	3 семестр	3 этап – завершающий: выявление взаимосвязи и различий между материками.

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивая компетенций

ОПК-1: Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности

1.2: использует базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: основные черты компонентов природы и их пространственное изменение в пределах России и всего мира; специфику природы физико-географических стран России и материков;	– Правильно дает комплексную характеристику природы отдельного регионов. – Перечисляет свойства природных компонентов. – Объясняет принципы формирования рельефа, водных объектов, почв.	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: пользоваться географическими картами, справочниками, информационными системами; использовать методы исследований; давать комплексную характеристику природы отдельного регионов	– Умеет пользоваться географическими картами, справочниками, информационными системами. – Решает практическую задачу по оценке состояния малой реки или лесопарка.	Решение ситуационного кейса, работа с картами.
Владеть навыками: методами научного анализа природных процессов и явлений, составления географических характеристик; владеть навыками выполнения сопряженного анализа карт и других источников; составления компьютерных презентаций материала	– Использует методы научного анализа природных процессов и явлений, составления географических характеристик; – Составляет таблицу сопряженного анализа карт и других источников; – Использует эти принципы при составлении компьютерных презентаций материала	Поиск и анализ природных процессов и явлений.

ОПК-2: Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.2: Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях тер-ной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных систем для решения проф. задач

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: основные свойства окружающей природной среды, процессы и явления; формулировку и содержание основных понятий физической географии;	– Перечисляет свойства воздуха, воды, почвы (плотность, теплоёмкость, буферность). – Описывает процессы круговорота веществ, миграции загрязнителей. – Называет опасные природные явления (наводнение, карст, оползень).	Тестирование (10 вопросов).
Уметь: оценивать влияние природных и экологических факторов на условия жизни человека и хозяйственную деятельность в регионах:	– Анализирует взаимосвязи компонентов природы и человека. – Составляет схему воздействия антропогенных факторов на природу России и мира. – Прогнозирует возникновение экологических проблем отдельных регионов.	Презентация «Воздействие антропогенных факторов на природу России и мира».
Владеть навыками: навыками работы с литературными и картографическими источниками для получения новой информации;	– Составляет картограммы, картодиаграммы, картосхемы. – Сравнивает физикогеографические характеристики отдельных регионов – Описывает морфологические особенности отдельных объектов природы.	Устный опрос, анализ карт атласов.

ОПК-3: Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях.

ОПК-3.3. Применяет методы полевых исследований для сбора географической информации и данных.

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: принципы физико-географического районирования территории России и мира.	– Описывает особенности природных условий и ресурсов регионов России и мира. – Называет примеры обоснования особенностей рационального природопользования.	Устный опрос, анализ тематических карт.
Уметь: обосновывать особенности рационального природопользования в регионах России и мира, исходя из специфики их природных условий.	– Формулирует выводы о пространственных изменениях в пределах России и всего мира. – Сравнивает природные процессы и явления, географические характеристики разных стран.	Тестирование (10 вопросов).
Владеть навыками: навыками применения полученных знаний для анализа физико-географических и геоэкологических ситуаций.	– Использует тематические карты, графики, диаграммы. – Составляет краткое эстетическое обоснование к своему проекту (на 1–2 страницы). – Учитывает особенности природных условий и ресурсов регионов России и мира.	Устный опрос, анализ карт атласов.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине зачет

Оценка «зачтено»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине экзамен

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
2 семестр								
Содержание и задачи курса								
ОПК-1.2 ОПК-2.2	Географическое положение России.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.2 ОПК-3.3	Границы России.	2	3	3	5	4	2	1
Общий обзор природы России								
ОПК-2.2 ОПК-3.3	Литология и орография России.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.2 ОПК-2.1	Климат России.	2	3	3	5	4	2	1

ОПК-2.2 ОПК-3.3	Внутренние воды России.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.2 ОПК-2.2	Природные зоны России.	2	3	3	5	4	2	1
Ландшафты. Региональный обзор России.								
ОПК-2.2 ОПК-3.3	Внутренние воды России.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.2 ОПК-2.2	Природные зоны России.	2	3	3	5	4	2	1
3 семестр								
Физическая география материков. Северные материки.								
ОПК-2.2 ОПК-3.3	Общая характеристика северных материков.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.2 ОПК-2.2	Северная Америка. Рельеф, климат, внутренние воды	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.2 ОПК-2.2	Евразия. Рельеф, геологическое строение и полезные ископаемые	2	3	3	5	4	2	1
Южные материки								
ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3	Южные материки. Общая характеристика	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3	Африка. Краткая физико-географическая характеристика	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3	Южная Америка. Краткая физико-географическая характеристика	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3	Физико-географическая характеристика Австралии	2	3	3	5	4	2	1
Мировой океан								
ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.3	Физическая география океанов	2	3	3	5	4	2	1

Образцы тестовых заданий

2 семестр

Главный водораздел рек в Южной Америке проходит по:

- A) Бразильскому плоскогорью
- B) Амазонской низменности
- C) & Андам
- D) Гвианскому плоскогорью
- E) Оринокской низменности.

Главный источник питания рек Южной Америки:

- A) осадки
- B) снег
- C) ледники
- D) & дождь
- E) град.

Реки субэкваториального пояса Южной Америки имеют подъем:

- A) & летом
- B) зимой
- C) весной
- D) осенью
- E) не имеет.

Равномерный сток рек Южной Америки характерен для:

- A) & экваториальной части
- B) субэкваториальной
- C) тропической
- D) субтропической
- E) умеренной.

Самый высокий водопад Южной Америки:

- A) Игуасу
- B) Виктория
- C) & Анхель
- D) Ниагара
- E) Ливингстон.

Характерной гидрологической особенностью Южной Америки является:

- A) & малое количество озер
- B) малое количество рек
- C) большое количество озер
- D) большое количество болот
- E) большая площадь многолетней мерзлоты.

Крупнейшие реки Южной Америки:

- A) Тапажос, Парана
- B) & Амазонка, Ориноко
- C) Сан-Франциску, Аtrato
- D) Магдалена, Игуасу
- E) Рио-Негро.

По флористическому районированию, Южная Америка относится к:

- A) 1 царству

- В)& 2 царствам
- С) 3 царствам
- Д) 4 царствам
- Е) 5 царствам.

Местное название влажных экваториальных лесов Южной Америки:

- А) кампос
- В) льянос
- С)& сельвас
- Д) пампа
- Е) прерии.

Саванны Бразильского плоскогорья имеют местное название:

- А) льянос
- В) гилеи
- С)& кампос
- Д) пампа
- Е) парамос.

3 семестр

К бассейну Атлантического океана относятся реки Африки:

- А) Нил, Замбези
- В) Конго, Лимпопо
- С)& Оранжевая, Сенегал
- Д) Лимпопо, Кунене
- Е) Нигер, Узби-Шебелли.

Основной водораздел Африки проходит, преимущественно, по:

- А) северной части
- В) западной
- С)& восточной
- Д) южной
- Е) северо-западной.

Реки Африки имеют, в основном, питание:

- А) снеговое, подземное
- В) ледниковое, подземное
- С)& дождевое, ледниковое
- Д) подземное
- Е) никакого.

Густота речной сети и водность рек Африки от экватора к тропикам:

- А)& убывает
- В) увеличивается
- С) никак не меняется
- Д) сначала увеличивается, потом остаётся постоянной
- Е) сначала уменьшается, потом резко увеличивается.

Самая длинная река Африки:

- А) Нигер

- В) Замбези
- С) Конго
- Д)& Нил
- Е) Кунене.

Река Нигер находится в:

- А)& западной Африке
- В) восточной Африке
- С) южной Африке
- Д) юго-восточной Африке
- Е) северо-восточной Африке.

Водопад Виктория расположен на реке:

- А) Оранжевая
- В) Лимпопо
- С)& Замбези
- Д) Шари
- Е) Конго.

Озёра в Африке расположены:

- А) повсеместно
- В) только на севере
- С) только на юго-западе
- Д) в центре
- Е)& неравномерно.

Глубокие озёра Африки расположены в:

- А)& грабенах
- В) горстах
- С) оврагах
- Д) мульдах
- Е) баттолитах.

Максимальная глубина озёр Африки:

- А) 1900 м
- В) 2500 м
- С)& 1435 м
- Д) 1000 м
- Е) 500 м.

Самое большое по площади озеро Африки:

- А) Альберт
- В) Киву
- С) Танганьика
- Д)& Виктория
- Е) Чад.

На формирование органического мира Африки большое влияние оказали:

- А)& сухопутные связи материка с другими континентами
- В) байкальская складчатость
- С) геосинклинальные зоны
- Д) горное оледенение

Е) площадь континента.

Темы докладов:

1. Современные ландшафты Центральной Европы (или Северной Европы), Южной Европы, Балканского полуострова, Аппенинского, Перинейского и Скандинавского полуостровов.
2. Сравнительная характеристика водных ресурсов стран Северной Европы и стран Средиземноморья (Греция, Италия, Испания).
3. Природно- рекреационные ресурсы Альп и Карпат (или стран Средиземноморья, побережья Атлантического океана).
4. Изменение ландшафтов приатлантических районов Западной Европы и Центральной Европы под влиянием хозяйственной деятельности человека.
5. Физико-географическая характеристика низменных равнин Западной Европы.
6. Физико-географическая характеристика горных районов герцинской Европы.
7. Использование лесных ресурсов Азии.
8. Ландшафтные особенности Малайского и Филиппинского архипелага.
9. Сравнительная характеристика пустынь Аравийского полуострова и Сахара.
10. Использование земельных ресурсов Азии.
11. Природно-рекреационные ресурсы Юго-Восточной Азии.
12. Ландшафтные особенности полуострова Индостан.
13. Использование минеральных ресурсов Азии.
14. Ландшафтные особенности Японских островов.
15. Ландшафтные особенности Индокитая.
16. Ландшафтные особенности полуострова Индостан.
17. Географическая зональность пустынь Центральной Азии.
18. Антропогенные ландшафты Японских островов.
19. Типы пустынь и полупустынь ЦЕНТРАЛЬНОЙ Азии.
20. Использование земельных ресурсов Восточного Китая.
21. Использование земельных ресурсов Месопотамской низменности.
22. Использование земельных ресурсов Индо-Гангской низменности.
23. Природно-рекреационные ресурсы Западной Азии.
24. Природно-рекреационные ресурсы Южной Азии.
25. Физико-географическая характеристика Аппалачей.
26. Физико-географическая характеристика Береговых низменностей США.
27. Физико-географическая характеристика полуострова Лабрадор.
28. Физико-географическая характеристика горного Запада США,
29. Физико-географическая характеристика горного Запада Канады.
30. Природные условия Кубы.

7.3.2 Вопросы к зачету:

1. Географическое положение и границы России. Влияние ГП на особенности природы и хозяйство страны. ОПК-1.2
2. Общая характеристика морей России: моря Северного Ледовитого океана. ОПК-1.2
3. Общая характеристика морей России: моря Тихого океана. ОПК-1.2
4. Общая характеристика морей России: моря Атлантического океана и Каспийское море-озера. ОПК-1.2
5. Дать сравнительную характеристику двух морей России (по выбору), принадлежащих разным океанам. ОПК-1.2
6. Основные типы морфоскульптуры России и их размещение. ОПК-1.2
7. Основные тектонические структуры России, их возраст и выраженность в рельефе. ОПК-1.2
8. Роль новейших тектонических движений в формировании рельефа России. ОПК-1.2
9. Основные черты орографии и их связь с тектоникой. ОПК-1.2
10. Землетрясения и современный вулканизм на территории России. ОПК-2.2
11. Полезные ископаемые России, их связь с геологическим строением и тектоникой. ОПК-2.2
12. Основные факторы формирующие климат России. ОПК-2.2
13. Соотношение тепла и влаги, и их изменение по территории России ОПК-2.2.
14. Климатическое районирование России и типы климатов. ОПК-2.2
15. Климатические особенности холодного периода. ОПК-2.2
16. Климатические особенности теплого периода. ОПК-2.2
17. Влияние климата на условия жизни и хозяйственную деятельность. ОПК-2.2
18. Дать сравнительную характеристику двух типов климата умеренного пояса. ОПК-2.2
19. Многолетняя мерзлота на территории России и ее роль. ОПК-2.2
20. Современное оледенение на территории России. ОПК-2.2
21. Водные ресурсы России, их размещение и использование. ОПК-2.2
22. Водный баланс и его территориальные изменения на пространстве России. ОПК-2.2
23. Озера России. ОПК-2.2
24. Искусственные водоемы России и их использование. ОПК-2.2
25. Реки России. ОПК-2.2
26. Типы водного режима и питания рек на территории России ОПК-3.3
27. Болота России и закономерности их распространения. ОПК-3.3
28. Подземные воды России и их использование. ОПК-3.3
29. Факторы, влияющие на структуру почвенного покрова России. ОПК-3.3
30. Основные типы почв России и их распространение по территории страны. ОПК-3.3
31. Основные типы растительности и их размещение по территории России. ОПК-3.3
32. Почвенно-растительные ресурсы России, проблемы охраны и рационального использования. ОПК-3.3
33. Животный мир России. Основные зоогеографические области. ОПК-3.3
34. Характеристика зоны арктических пустынь в пределах территории России. ОПК-3.3
35. Характеристика зоны тундры в пределах территории России. ОПК-3.3
36. Характеристика зоны лесотундры в пределах территории России. ОПК-3.3
37. Характеристика зоны тайги в пределах территории России. ОПК-3.3
38. Характеристика зоны смешанных и широколиственных лесов в пределах территории России. ОПК-3.3
39. Характеристика лесостепной зоны в пределах территории России. ОПК-3.3

40. Характеристика степной зоны в пределах территории России. ОПК-3.3
41. Характеристика зоны полупустынь в пределах территории России. ОПК-3.3
42. Влияние антропогенного фактора на почвы, растительность и животный мир России. ОПК-3.3
43. Особо охраняемые природные территории России. ОПК-3.3
44. Физико-географическое районирование территории России. ОПК-3.3
45. Физико-географическая характеристика горно-островной Арктики. ОПК-3.3
46. Физико-географическая характеристика Кольско-Карельской страны. ОПК-3.3
47. Рельеф и геологическое строение и полезные ископаемые Восточно-Европейской равнины. ОПК-3.3
48. Характеристика климата и внутренних вод Восточно-Европейской равнины. ОПК-3.3
49. Рельеф и геологическое строение северного склона Большого Кавказа. ОПК-3.3
50. Характеристика климата и внутренних вод Кавказа. ОПК-3.3
51. Физико-географическая характеристика Уральской горной страны. ОПК-1.2
52. Физико-географическая характеристика Западной Сибири. ОПК-1.2
53. Физико-географическая характеристика Средней Сибири. ОПК-1.2
54. Физико-географическая характеристика Северо-Восточной Сибири. ОПК-1.2
55. Физико-географическая характеристика Корякско-Камчатско-Курильской страны. ОПК-1.2
56. Физико-географическая характеристика Амурско-Приморско-Сахалинско страны. ОПК-1.2
57. Физико-географическая характеристика Байкальской горной страны. ОПК-1.2
58. Физико-географическая характеристика Алтайско-Саянской горной страны ОПК-1.2
59. Физико-географическая характеристика Крымского полуострова. ОПК-1.2
60. Экологическая ситуация и рациональное природопользование в России. ОПК-1.2

Вопросы к экзамену:

1. Предмет, цели и задачи курса Физическая география материков и океанов. ОПК-1.2
2. Общий обзор природы Евразии. ОПК-3.3
3. Общий обзор природы Северной Америки. ОПК-3.3
4. Рельеф и полезные ископаемые Евразии. ОПК-1.2
5. Рельеф и полезные ископаемые Северной Америки. ОПК-3.3
6. Климат. Факторы климатообразования и сезоны года. ОПК-3.3 ОПК-3.3
7. Внутренние воды северных материков. ОПК-1.2
8. Типы речных режимов на южных материках. Сходство и различия. ОПК-3.3
9. Озера, генетические типы их котловин. ОПК-1.2
10. Современное оледенение северных материков ОПК-3.3
11. Природные зоны Арктики и Субарктики северных материков. ОПК-3.3
12. Природные зоны умеренного пояса северных материков. Сходство и различие. ОПК-1.2
13. Природные зоны субтропического и тропического поясов северных материков. ОПК-1.2
14. Природные зоны субэкваториального и экваториального поясов Евразии и Северной Америки. ОПК-3.3
15. Физико-географическое районирование северных материков. Критерии выделения субконтинентов. ОПК-3.3

16. Основные особенности природы Арктики и Субарктики. ОПК-3.3
17. Физико-географическая характеристика Северной Европы. ОПК-3.3
18. Физико-географическая характеристика Средней Европы. ОПК-3.3
19. Физико-географическая характеристика Южной Европы. ОПК-3.3
20. Полуостров Аравия. Физико-географическая характеристика. ОПК-2.2
21. Основные особенности природы Восточной Азии. ОПК-2.2
22. Китай. Физико-географическая характеристика. ОПК-2.2
23. Японские острова. Физико-географическая характеристика. ОПК-2.2
24. Физико-географическая характеристика Южной и Юго-Восточной Азии. ОПК-2.2
25. Основные особенности природы Центральной Америки. ОПК-2.2
26. О. Гренландия и Канадский Арктический архипелаг. Физико-географическая характеристика ОПК-3.3
27. Особенности географического положения, размеров и конфигурации южных материков и их роль в формировании основных черт природы. ОПК-2.2
28. Рельеф южных материков. Особенности экзогенного рельефообразования, типы морфоскульптур. ОПК-3.3
29. Климат южных материков. Климатообразующие факторы и сезоны года. ОПК-2.2
30. Климатические пояса южных материков. Черты сходства и различия климатов между южными материками. ОПК-3.3
31. Внутренние воды южных материков. Факторы водного стока, реки бассейнов разных океанов. Общие черты и различия между реками южных материков. ОПК-2.2
32. Типы речных режимов на южных материках. Сходство и различия. ОПК-3.3
33. Озера, генетические типы их котловин. Современное оледенение южных материков. ОПК-2.2
34. Структура географической зональности южных материков. Сходства и различия по этому признаку. ОПК-3.3
35. Природные зоны экваториального пояса южных материков. ОПК-2.2
36. Природные зоны субэкваториального пояса южных материков. ОПК-2.2
37. Природные зоны тропических поясов южных материков. ОПК-2.2
38. Природные зоны субтропических поясов южных материков. ОПК-2.2
39. Природные зоны умеренного и антарктического поясов южных материков.
40. Физикогеографическое районирование южных материков. Критерии выделения субконтинентов. ОПК-2.2
41. Основные особенности природы Андийского Запада Южной Америки. ОПК-2.2
42. Основные особенности природы Востока Южной Америки. Физико-географическая характеристика. ОПК-2.2
43. Основные особенности природы Северной Африки. ОПК-2.2
44. Сахара. Физико-географическая характеристика. ОПК-2.2
45. Основные особенности природы Экваториальной (Центральной) Африки. ОПК-2.2
46. Основные особенности природы Восточной Африки. ОПК-2.2
47. Основные особенности природы Южной Африки. ОПК-2.2
48. Основные особенности природы Австралии. ОПК-2.2
49. Новая Зеландия. Физико-географическая характеристика ОПК-2.2.
50. Основные особенности природы Океании. ОПК-2.2
51. История открытия и исследования Антарктиды. ОПК-2.2
52. Физико-географическая характеристика Антарктиды. ОПК-2.2
53. Мировой океан и его части ОПК-2.2
54. Океанические течения, их влияние на климат материков. ОПК-2.2
55. Краткая характеристика Атлантического океана. ОПК-2.2
56. Органический мир Атлантического океана ОПК-2.2
57. Краткая характеристика Тихого океана. ОПК-1.2
58. Рельеф дна Тихого океана. ОПК-1.2

- 59.Краткая характеристика Индийского океана. ОПК-1.2
- 60.Краткая характеристика Северного Ледовитого океана. ОПК-2.2
- 61.Основные типы морфоскульптуры России и их размещение. ОПК-1.2
- 62.Основные тектонические структуры России, их возраст и выраженность в рельефе. ОПК-1.2
- 63.Роль новейших тектонических движений в формировании рельефа России. ОПК-2.2
- 64.Основные черты орографии и их связь с тектоникой. ОПК-1.2
- 65.Землетрясения и современный вулканизм на территории России. ОПК-1.2
- 66.Полезные ископаемые России, их связь с геологическим строением и тектоникой. ОПК-1.2
- 67.Основны факторы формирующие климат России. ОПК-2.2
- 68.Соотношение тепла и влаги, и их изменение по территории России. ОПК-1.2
- 69.Климатическое районирование России и типы климатов. ОПК-1.2
- 70.Климатические особенности холодного периода. ОПК-2.2
- 71.Климатические особенности теплого периода. ОПК-2.2
- 72.Влияние климата на условия жизни и хозяйственную деятельность. ОПК-1.2
- 73.Дать сравнительную характеристику двух типов климата умеренного пояса. ОПК-1.2
- 74.Многолетняя мерзлота на территории России и ее роль ОПК-1.2.
- 75.Современное оледенение на территории России. ОПК-1.2
- 76.Водные ресурсы России, их размещение и использование. ОПК-2.2
- 77.Водный баланс и его территориальные изменения на пространстве России. ОПК-1.2
- 78.Озера России. ОПК-2.2
- 79.Искусственные водоемы России и их использование. ОПК-2.2
- 80.Реки России. ОПК-2.2
- 81.Типы водного режима и питания рек на территории России ОПК-2.2
- 82.Болота России и закономерности их распространения. ОПК-1.2
- 83.Подземные воды России и их использование. ОПК-1.2
- 84.Факторы, влияющие на структуру почвенного покрова России. ОПК-3.3
- 85.Основные типы почв России и их распространение по территории страны. ОПК-3.3
- 86.Основные типы растительности и их размещение по территории России. ОПК-1.2
- 87.Почвенно-растительные ресурсы России, проблемы охраны и рационального использования. ОПК-3.3
- 88.Животный мир России. Основные зоогеографические области. ОПК-3.3
- 89.Характеристика зоны арктических пустынь в пределах территории России. ОПК-1.2
- 90.Характеристика зоны тундры в пределах территории России. ОПК-1.2
- 91.Характеристика зоны лесотундры в пределах территории России. ОПК-3.3
- 92.Характеристика зоны тайги в пределах территории России. ОПК-1.2
- 93.Характеристика зоны смешанных и широколиственных лесов в пределах территории России. ОПК-1.2
- 94.Характеристика лесостепной зоны в пределах территории России. ОПК-3.3
- 95.Характеристика степной зоны в пределах территории России. ОПК-3.3
- 96.Характеристика зоны полупустынь в пределах территории России. ОПК-1.2
- 97.Влияние антропогенного фактора на почвы, растительность и животный мир России. ОПК-3.3
- 98.Особо охраняемые природные территории России. ОПК-1.2
- 99.Физико-географическое районирование территории России. ОПК-3.3
- 100.Рельеф и геологическое строение и полезные ископаемые Восточно-Европейской

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.Основная литература

1. Богачев И.В. Основы географии населения, демографии и экологии урбанизированных территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Богачев И.В., Меринова Ю.Ю., Хорошев О.А.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017.— 156 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87933.html> .— ЭБС «IPRbooks»
2. Лобжанидзе А.А. Этногеография и география религий [Электронный ресурс]: практикум/ Лобжанидзе А.А., Заяц Д.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018.— 134 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/97806.html>. — ЭБС «IPRbooks»
3. География населения с основами демографии [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие (лабораторный практикум)/ — Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014.— 93 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62927.html>. — ЭБС «IPRbooks»

8.2 Дополнительная литература

1. Клягин Н.В. Современная научная картина мира [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Клягин Н.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Логос, 2015.— 264 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70708.html>. — ЭБС «IPRbooks»
2. Лазарева Ж.В. Страноведение [Электронный ресурс]: практикум/ Лазарева Ж.В.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Издательство ОмГПУ, 2018.— 32 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/105330.html>. — ЭБС «IPRbooks»
3. Гокова О.В. Демография [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гокова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2014.— 424 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24883.html>. — ЭБС «IPRbooks»
4. Логутова М.А. Демография [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Логутова М.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2014.— 30 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55472.html> — ЭБС «IPRbooks»

8.3 Периодические издания

Интернет-ресурсы

1. География в школе - <http://schoolpress.ru/>
2. Вокруг Света - <https://catalog-n.com/vokrug-sveta-chitat>

9. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

<http://elibrary.ru/> □ Научная электронная библиотека eLIBRARY
<http://IQLib> □ Электронная библиотечная система
<http://ZNANIUM.COM> 36 □ Электронная библиотечная система
<http://Book.ru> □ Электронная библиотечная система
<http://IPRbooks> □ Электронная библиотечная система

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-01, 3-02, 3-03, 3-04, 3-05 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Общая и архитектурная экология».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.Я.Ярычев
« ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Ландшафтное картографирование»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.05

Всего ЗЕТ -5

Всего часов - 180

Из них:

Аудиторные занятия - 51

Лекции - 17

Лабораторные занятия

Практические занятия - 34

Самостоятельная работа - 129

Промежуточная аттестация

Зачет – 6 семестр

Грозный, 2026

Ахмиева Р.Б, Рабочая программа учебной дисциплины «Ландшафтное картографирование» [Текст] / Сост. Ст. преподаватель Ахмиева Р.Б. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол №7 от 14 марта 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 889, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Ахмиева Р.Б., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

	Содержание	
1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Сформировать у студентов представления о ландшафтных картах и истории ландшафтного картографирования в России; понимание использования геоинформационных технологий (ГИС) и данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) при картографировании ландшафтов; навыки составления и анализа ландшафтных карт для решения задач территориального планирования и управления.

Задачи:

обобщить теоретические знания по теории и методике ландшафтного картографирования;
изучить виды ландшафтных карт и этапы их составления;
освоить методы геоинформационного картографирования и работы с данными ДЗЗ;
научиться анализировать ландшафтные карты и применять их в профессиональной деятельности;
развить навыки самостоятельной работы со специализированной литературой и картографическими источниками.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

ОПОП. Для успешного освоения необходимы знания по дисциплинам:

«Геоморфология»;
«Гидрология»;
«География почв с основами почвоведения»;
«Биогеография»;
«Ландшафтоведение»;
«ГИС в географии». Изучается: на 3 курсе, в 6 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе освоения дисциплины «Ландшафтное картографирование» формируется следующая компетенция:

Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Коды и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Общепрофессиональные			
ОПК-2: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем			
ОПК- 2.1 Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий	Знать: - Базовые понятия и принципы математики, физики, химии, биологии и других естественных дисциплин, которые лежат в основе	Владеть: Навыками работы с географическими данными, использование теоретических знаний для визуализации исследований, пространственного	Уметь: - Выполнять анализ географических данных на основе знаний фундаментальных разделов наук о Земле, математических и естественных наук.

	географических исследований	анализа территорий; Навыками работы с геоинформационными технологиями (ГИС), для проведения базового пространственного анализа географической информации.	Обработку пространственных данных, использование картографических методов, анализ климатических, геологических и других географических процессов
ОПК-2.2 Применяет методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	Знать - методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений	Владеть - Базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий	Уметь - Использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем
ОПК- 2.3 Уметь использовать современные геоинформационные и веб-технологии создания карт, программное обеспечение в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков	Знать: базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных	Владеть: методами полевых исследований для сбора географической информации и данных	Уметь: Применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности
ОПК – 3 Способен применять базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных			
ОПК-3.1 Использует знание базовых методов отраслевых и комплексных географических исследований	Знать - базовые основы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры,	Владеть - Навыками работы с приборами, чертежами, схемами и графиками и картами для решения задач.	Уметь – проводить анализ климатических, геологических и других географических процессов

	дифференциальных уравнений, численных методов, теории вероятностей и математической статистики;		
ОПК-3.2 Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности	Знать: базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных	Владеть: методами полевых исследований для сбора географической информации и данных	Уметь: Применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности
ОПК-3.3 Применяет методы полевых исследований для сбора географической информации и данных	Знать - методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	Владеть - Навыками работы с геоинформационными технологиями (ГИС), для проведения базового пространственного анализа географической информации.	Уметь: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем
Профессиональные			
ПК-5 Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности			
ПК- 5.1 Проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации	Знать - базовые понятия и принципы математики, физики, химии, биологии и других естественных дисциплин, которые лежат в основе географических исследований.	Владеть - Навыками работы с географическими данными, использование теоретических знаний для визуализации исследований, пространственного анализа территорий;	Уметь: Выполнять анализ географических данных на основе знаний фундаментальных разделов наук о Земле, математических и

			естественных наук.
ПК-5.2 Проводит камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности	Знать: методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	Владеть: Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий	Уметь - Использовать математический аппарат для обработки информации и анализа географических данных, построения математических моделей типовых задач.
ПК-5.3 Определяет способы, приемы и технические средства обработки первичной географической информации	Знать: стандартное программное обеспечение и ГИС-технологии для сбора и хранения географической информации о состоянии пространственных объектов	Уметь: Поддерживать и развивать базы данных и кадастры в области территориального планирования и управления	Уметь: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики и при создании картографических произведений и геоинформационных систем

4.Трудоемкость дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	6 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	51	51
<i>Занятия лекционного типа</i>	17	17
<i>Занятия семинарского типа</i>		
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>		
<i>Практические занятия</i>	34	34
<i>Лабораторные занятия</i>		
<i>Курсовое проектирование</i>		
<i>Групповые консультации</i>		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	129	129

Презентации		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Промежуточная аттестация обучающихся		
Зачет/экзамен		зачет
Общая трудоемкость		180/5

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
6 семестр		
ОПК-2.2 ОПК-2.2	Введение	Введение. Объект и предмет исследования. История развития. Биоэкологическое, антропоцентрическое и геоэкологическое направления в ландшафтном картографировании. Основные принципы ландшафтного картографирования.
ОПК-2.2 ОПК-2.2	Ландшафтные карты, их классификации.	Классификационные признаки карт: по масштабу, по содержанию, по назначению. Единицы картографирования. Территориальный охват карт. Статистические и экспедиционные методы сбора информации для составления карт. Частные, аналитические, комплексные аналитические, интегральные карты по полноте содержания.
ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Объекты ландшафтного картографирования.	Объекты ландшафтного картографирования. Природные, природно-антропогенные и антропогенные ландшафты. Экосистемы - наземные (тундровые, таежные, лесостепные, степные) и водные. Природно-хозяйственные системы.
ОПК-3.3	Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта.	Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта. Карты природы: геологические, геоморфологические, климатические, гидрологические, почвенные, карты растительного покрова. Карты социально-экономические: карты населения,

		промышленности, сельского хозяйства, транспорта. Информационные бюллетени, статистические сборники, ежегодники. Отчеты 2-ТП-воздух, водхоз, отходы.
ОПК-3.2	Картографический язык ландшафтных карт. Основные способы картографических изображений. Легенды карт.	Картографический язык геоэкологических карт. Основные способы картографических изображений. Сопособ качественного и количественного фона, способ значков, линейных знаков, картодиаграмм и картограмм. Легенды геоэкологических карт.
ПК-5.1 ПК-5.2	Ландшафтное картографирование.	Ландшафтное картографирование. Картографирование ПТК разного иерархического уровня: фации, подурочища, урочища, типы местности, типы ландшафта. Предполевой период сбора информации, полевой период, камеральная обработка данных. Картографические слои при составлении ландшафтных карт.
ПК-5.1 ПК-5.2	Картографирование антропогенных нарушений компонентов ПТК	Картографирование антропогенных нарушений компонентов ландшафтов. Картографирование загрязнения атмосферного воздуха, нарушений рельефа, загрязнения поверхностных и подземных вод, донных отложений и почвенно-растительной компоненты ландшафта.
ПК-5.3	Ландшафтное картографирование по материалам космических съемок	Ландшафтное картографирование по материалам аэрофото- и космических съемок. Использование данных аэрокосмического мониторинга.

5.2. Лекции

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведени я
1	2	3	4
6 семестр			
1.	Введение	2	Лекция беседа
2.	Ландшафтные карты, их классификации.	2	Интерактив ная лекция
3.	Объекты ландшафтного картографирования.	2	Интерактив ная лекция
4.	Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта.	2	Проблемна я лекция
5.	Картографический язык ландшафтных карт. Основные способы картографических изображений. Легенды карт.	2	Интерактив ная лекция
6.	Ландшафтное картографирование.	2	Интерактив ная лекция

7.	Картографирование антропогенных нарушений компонентов ПТК	2	Интерактивная лекция
8.	Ландшафтное картографирование по материалам космических съемок.	4	Интерактивная лекция
	Всего	17	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
6 семестр			
1.	Введение	4	Опрос, написание доклада, презентация
2.	Ландшафтные карты, их классификации.	4	Опрос, написание доклада, презентация
3.	Объекты ландшафтного картографирования.	4	Опрос, написание доклада, презентация
4.	Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта.	4	Опрос, написание доклада, презентация
5.	Картографический язык ландшафтных карт. Основные способы картографических изображений. Легенды карт.	4	Опрос, написание доклада, презентация
6.	Ландшафтное картографирование.	4	Опрос, написание доклада, презентация
7.	Картографирование антропогенных нарушений компонентов ПТК	4	Опрос, написание доклада, презентация
8.	Ландшафтное картографирование по материалам космических съемок.	6	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего:	34	

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
6 семестр			
1.	Введение. Объект и предмет исследования. История развития. Биоэкологическое, антропоцентрическое и геоэкологическое направления в ландшафтном картографировании. Основные принципы ландшафтного картографирования.	2	Опрос, написание доклада, презентация
2	Классификационные признаки карт: по масштабу, по содержанию, по назначению. Единицы картографирования. Территориальный охват карт. Статистические и экспедиционные методы сбора информации для составления карт. Частные, аналитические, комплексные аналитические, интегральные карты по полноте содержания.	2	Опрос, написание доклада, презентация
3	Объекты ландшафтного картографирования. Природные, природно-антропогенные и антропогенные ландшафты. Экосистемы - наземные (тундровые, таежные, лесостепные, степные) и водные. Природно-хозяйственные системы.	2	Опрос, написание доклада, презентация
4	Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта. Карты природы: геологические, геоморфологические, климатические, гидрологические, почвенные, ркарты растительного покрова. Карты социально-экономические: карты населения, промышленности, сельского хозяйства, транспорта. Информационные бюллетени, статистические сборники, ежегодники. Отчеты 2-ТП-воздух, водхоз, отходы.	2	Опрос, написание доклада, презентация
5	Картографический язык геоэкологических карт. Основные способы картографических изображений. Сопособ качественного и количественного фона, способ значков, линейных знаков, картодиаграмм и картограмм. Легенды геоэкологических карт.	2	Опрос, написание доклада, презентация
6	Ландшафтное картографирование. Картографирование ПТК разного иерархического уровня: фации, подурочища, урочища, типы местности, типы ландшафта. Предполевой период сбора информации, полевой период, камеральная обработка данных. Картографические слои при составлении ландшафтных карт.	2	Опрос, написание доклада, презентация
7	Картографирование антропогенных нарушений компонентов ландшафтов. Картографирование загрязнения атмосферного воздуха, нарушений рельефа, загрязнения поверхностных и подземных вод, донных отложений и почвенно-растительной компоненты ландшафта.	2	Опрос, написание доклада, презентация

8	Ландшафтное картографирование по материалам аэрофото- и космических съемок. Использование данных аэрокосмического мониторинга.	4	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего	17	

5.6. Семинары и коллоквиумы-не предусмотрен учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

**5.8. Самостоятельная работа обучающихся
6 семестр**

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Введение	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ОПК-2.2 ОПК-2.2
Ландшафтные карты, их классификации.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	ОПК-2.2 ОПК-2.2
Объекты ландшафтного картографирования.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2
Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	16	ОПК-3.3
Картографический язык ландшафтных карт. Основные способы картографических изображений. Легенды карт.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	16	ОПК-3.2

Ландшафтное картографирование.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ПК-5.1 ПК-5.2
Картографирование антропогенных нарушений компонентов ПТК	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ПК-5.1 ПК-5.2
Ландшафтное картографирование по материалам космических съемок.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ПК-5.3
Всего			129	

4.Трудоемкость дисциплины

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	4 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	10	10
<i>Занятия лекционного типа</i>	4	4
<i>Занятия семинарского типа</i>		
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>		
<i>Практические занятия</i>	6	6
<i>Лабораторные занятия</i>		
<i>Курсовое проектирование</i>		
<i>Групповые консультации</i>		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	166	166
<i>Презентации</i>		
<i>Расчетно-графическое задание (РГЗ)</i>		
<i>Реферат (Р)</i>		
<i>Эссе (Э)</i>		
Промежуточная аттестация обучающихся		
Зачет/экзамен		зачет
Общая трудоемкость		180/5

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
6 семестр		
ОПК-2.2 ОПК-2.2	Введение	Введение. Объект и предмет исследования. История развития. Биоэкологическое, антропоцентрическое и геоэкологическое направления в ландшафтном картографировании. Основные принципы ландшафтного картографирования.
ОПК-2.2 ОПК-2.2	Ландшафтные карты, их классификации.	Классификационные признаки карт: по масштабу, по содержанию, по назначению. Единицы картографирования. Территориальный охват карт. Статистические и экспедиционные методы сбора информации для составления карт. Частные, аналитические, комплексные аналитические, интегральные карты по полноте содержания.
ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Объекты ландшафтного картографирования.	Объекты ландшафтного картографирования. Природные, природно-антропогенные и антропогенные ландшафты. Экосистемы - наземные (тундровые, таежные, лесостепные, степные) и водные. Природно-хозяйственные системы.
ОПК-3.3	Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта.	Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта. Карты природы: геологические, геоморфологические, климатические, гидрологические, почвенные, карты растительного покрова. Карты социально-экономические: карты населения, промышленности, сельского хозяйства, транспорта. Информационные бюллетени, статистические сборники, ежегодники. Отчеты 2-ТП-воздух, водхоз, отходы.
ОПК-3.2	Картографический язык ландшафтных карт. Основные способы картографических изображений. Легенды карт.	Картографический язык геоэкологических карт. Основные способы картографических изображений. Способы качественного и количественного фона, способ значков, линейных знаков, картодиаграмм и картограмм. Легенды геоэкологических карт.
ПК-5.1 ПК-5.2	Ландшафтное картографирование.	Ландшафтное картографирование. Картографирование ПТК разного иерархического уровня: фации, подурочища, урочища, типы местности, типы ландшафта. Предполевой период сбора информации, полевой период, камеральная обработка

		данных. Картографические слои при составлении ландшафтных карт.
ПК-5.1 ПК-5.2	Картографирование антропогенных нарушений компонентов ПТК	Картографирование антропогенных нарушений компонентов ландшафтов. Картографирование загрязнения атмосферного воздуха, нарушений рельефа, загрязнения поверхностных и подземных вод, донных отложений и почвенно-растительной компоненты ландшафта.
ПК-5.3	Ландшафтное картографирование по материалам космических съемок	Ландшафтное картографирование по материалам аэрофото- и космических съемок. Использование данных аэрокосмического мониторинга.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
4 семестр			
1.	Объекты ландшафтного картографирования.	2	Интерактивная лекция
2.	Ландшафтное картографирование.	2	Интерактивная лекция
	Всего	4	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
4 семестр			
2.	Ландшафтные карты, их классификации.	2	Опрос, написание доклада, презентация
5.	Картографический язык ландшафтных карт. Основные способы картографических изображений. Легенды карт.	2	Опрос, написание доклада, презентация
6.	Ландшафтное картографирование.	2	Опрос, написание

			доклада, презентация
	Всего:	6	

№ раз дел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведени я
1	2	3	4
4 семестр			
1.	Объекты ландшафтного картографирования. Природные, природно-антропогенные и антропогенные ландшафты. Экосистемы - наземные (тундровые, таежные, лесостепные, степные) и водные. Природно-хозяйственные системы.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
2	Ландшафтное картографирование. Картографирование ПТК разного иерархического уровня: фации, подурочища, урочища, типы местности, типы ландшафта. Предполевой период сбора информации, полевой период, камеральная обработка данных. Картографические слои при составлении ландшафтных карт.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
	Всего	4	

5.6. семинары и коллоквиумы – не предусмотрено учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

3 семестр

Наименован ие темы дисциплины или раздела	Вид внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценоч ное средство	Кол- во часов	Код компетен - ции(й)
Введение	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	16	ОПК-2.2 ОПК-2.2
Ландшафтные карты, их классификаци и.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	24	ОПК-2.2 ОПК-2.2

Объекты ландшафтного картографирования.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	16	ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2
Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	18	ОПК-3.3
Картографический язык ландшафтных карт. Основные способы картографических изображений. Легенды карт.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	16	ОПК-3.2
Ландшафтное картографирование.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	26	ПК-5.1 ПК-5.2
Картографирование антропогенных нарушений компонентов ПТК	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	26	ПК-5.1 ПК-5.2
Ландшафтное картографирование по материалам космических съемок	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	24	ПК-5.3
Всего			166	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Геоэкологическое картографирование: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / [Б. И. Кочуров и др.]; под ред. проф. Б. И. Кочурова; Науч.-образовательный центр ин-та географии РАН и Географический фак. МГУ.-Москва: Академия, 2009.-191, [1] с.

2. Голованов, А.И. Ландшафтоведение [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев. ? Электрон. дан. ? СПб. : Лань, 2015. ? 216 с. ? Режим доступа:

http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60035

2. Ландшафтоведение: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 240 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006239-6, режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=3684562>.

3. Методика геоэкологических исследований: Учебное пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Н.С. Шевцова. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014. - 292 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=446113>

4. Ободовский, А.Г. Краткая всеобщая география [Электронный ресурс]: монография. Электрон. дан. СПб. :Лань, 2013. 248с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=37037

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Методические указания по изучению дисциплины, содержат планы лекций, перечень тем практических занятий, вопросы для самоподготовки, глоссарий и список литературы.

Методические указания по выполнению практических работ, описывают порядок выполнения, требования безопасности, структуру отчёта и контрольные вопросы.

Методические рекомендации по подготовке рефератов, докладов и презентаций, устанавливают требования к структуре, объёму, оформлению и критерии оценки самостоятельных исследовательских работ.

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, включает тестовые задания, ситуационные задачи и перечень вопросов к зачёту и экзамену.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / индикатора	Семестр	Этап формирования
ОПК-2: ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3: ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-5: ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	6 семестр	

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивая компетенций

ОПК-2: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем

ОПК-2.1: Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий

ОПК-2.2: Применяет методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических

изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт

ОПК-2.3: Уметь использовать современные геоинформационные и веб-технологии создания карт, программное обеспечение в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: фундаментальные разделы наук о Земле (например, геология, география, геохимия, геофизика и др.); базовые понятия и законы естественнонаучных дисциплин (физика, химия, биология и т. д.); математические методы и модели, необходимые для решения типовых задач в профессиональной деятельности.	знание способов создания и обновления топографических и тематических карт, в том числе по результатам дешифрования видеоинформации	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: проводить системный анализ на основе собранных данных и проектировать новые логические и математические модели для решения поставленных задач.	умение создавать трёхмерные модели физической поверхности Земли, зданий и инженерных сооружений, развивать инфраструктуру пространственных данных;	Решение ситуационного кейса, работа с картами.
Владеть: навыками сравнительного анализа полученных данных из различных источников	владение методами создания компьютерных и электронных карт.	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

ОПК-3: Способен применять базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных

ОПК-3.1: Использует знание базовых методов отраслевых и комплексных географических исследований

ОПК-3.2: Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности

ОПК-3.3: Применяет методы полевых исследований для сбора географической информации и данных

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	знание способов создания и обновления топографических и тематических карт, в том числе по результатам дешифрования видеоинформации	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Применять методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений	умение создавать трёхмерные модели физической поверхности Земли, зданий и инженерных сооружений, развивать инфраструктуру пространственных данных;	Решение ситуационного кейса, работа с картами.
Владеть: Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий	владение методами создания компьютерных и электронных карт.	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

ПК-5: Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности

ПК-5.1: Проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации

ПК-5.2: Проводит камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности

ПК-5.3: Определяет способы, приемы и технические средства обработки первичной географической информации

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных	Проводить анализ географической информации с использованием картографических и геоинформационных методов;	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности	Правильно выбрать методы обработки данных и их представления в базах пространственных данных;	Решение ситуационного кейса, работа с картами.
Владеть: методами полевых исследований для сбора географической информации и данных	Владение специализированным программным обеспечением (ГИС-пакетами, инструментами обработки пространственной информации);	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине зачет

Оценка «зачтено»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может

	привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине экзамен

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
	6 семестр	дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
5 семестр								
ОПК-2.2 ОПК-2.2	Ландшафтные карты, их классификации.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.2 ОПК-2.2	Объекты ландшафтного картографирования.	2	3	3	5	4	2	1

ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.3 ОПК-4.1	Картографический язык ландшафтных карт. Основные способы картографических изображений. Легенды карт.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2	Ландшафтное картографирование.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-5.1 ПК-5.2	Картографирование антропогенных нарушений компонентов ПТК	2	3	3	5	4	2	1
ПК-5.1 ПК-5.2	Ландшафтное картографирование по материалам космических съемок	2	3	3	5	4	2	1

Образцы тестовых заданий

6 семестр

1. Широкие понимания, которые позволяют в определенном порядке выстраивать и нацеливать частные методы.

- 1) принцип
- 2) метод
- 3) **подход**
- 4) теория

2. Укажите предельную ступень геосистемной иерархии:

- А) ландшафт;
- Б) район;
- В) фация;
- Г) местность;
- Д) урочище.

3. Укажите наиболее отличительное свойство геосистемы:

- А) иерархичность;
- Б) функциональность;
- В) целостность;
- Г) уникальность;

Д) структурность.

4. Генетически единую геосистему, однородную по зональным и аazonальным признакам и заключающую в себе специфический набор сопряженных локальных геосистем называют:

- А) местностью;
- Б) ландшафтом;
- В) районом;
- Г) областью;
- Д) фацией.

5. В иерархическом ряду на стыке региональных и локальных геосистем располагается:

- А) местность;
- Б) округ;
- В) провинция;
- Г) ландшафт;
- Д) район.

6. Узловая единица геосистемной иерархии:

- А) географическая оболочка;
- Б) физико-географическая страна;
- В) фация;
- Г) континент;
- Д) ландшафт.

7. Генетически единую геосистему, однородную по зональным и аazonальным признакам и заключающую в себе специфический набор сопряженных локальных геосистем называют:

- А) физико-географическим районом;
- Б) местностью;
- В) подурочищем;
- Г) ландшафтом;
- Д) урочищем.

8. Каждой локальной геосистеме соответствуют определенные категории природных компонентов. Для какой локальной геосистемы характерны: одинаковая литология поверхностных пород, одинаковый характер рельефа, один микроклимат, одна почвенная разность и один биоценоз?

- А) фация;
- Б) подурочище;
- В) урочище;
- Г) местность;
- Д) ландшафт

9. Эти обеспечивают возможность изучения совокупного влияния природы на человека и ответных реакций природы на вмешательство человека в ход природных процессов. Выберите правильный ответ.

- А) комплексные
- Б) экономические
- В) социологические
- Г) физические

10. Система соподчиненных понятий, объектов, используемая как средство для установления связей между этими понятиями или классами объектов.

- А) совокупность
- Б) классификация
- В) иерархия
- Г) подразделение

11. Эти таксоны: Географическая оболочка, ландшафтная оболочка, географический пояс, относятся к какому рангу иерархической системы

- А) глобальный
- Б) планетарный
- В) локальный
- Г) региональный

12. Как называют принцип выделения региональных единиц и их систематизации, основывающийся на учете общих зональных и азональных закономерностей ГО

- А) районирования
- Б) индуктивный
- В) дедуктивный
- Г) системный подход

13. Карты физико-географического (ландшафтного) районирования выполняются

- А) в среднем масштабе
- Б) мелком масштабе
- В) крупном масштабе

14. На картах какого масштаба отображаются провинции и более крупные таксономические единицы

- А) мелкомасштабных
- Б) крупномасштабных
- В) среднемасштабных

15. Изображения меньшего размера, которые находятся в рамке основной карты. Это –

- А) карта-врезка
- Б) легенда карты
- В) масштаб

16. Структурно-генетическая, генетико-динамическая, геохимическая и др. относятся к какой классификации?

- А) типологическая

- Б) парагенетическая
- В) функциональная
- Г) прикладная

17. Эти критерии: степень антропогенной трансформированности природных ландшафтов; наличие или отсутствие антропогенной регуляции; антропогенная регуляция и другие учитываются при создании классификации

- А) природно-антропогенных
- Б) естественных
- В) водохозяйственных
- Г) селетбных

18. Это картографирование предполагает большой объем полевых съемочно-картографических работ – сплошную ландшафтную съемку с использованием топографических карт и космоснимков.

- А) крупномасштабное картографирование
- Б) мелкомасштабное картографирование
- В) среднемасштабное картографирование
- Г) ландшафтная съемка

19. Это – комплекс геодезических работ, направленных на создание детального плана местности с учётом рельефа, расположения деревьев, построек и подземных коммуникаций.

- А) ландшафтная карта
- Б) топографический план
- В) ландшафтная съемка
- Г) ландшафтный профиль

20. Обзорные карты, которые отображают обширные территории с обобщённым изображением ландшафтных особенностей и создаются в масштабах мельче 1:1 000 000.

- А) мелкомасштабные
- Б) среднемасштабные
- В) топографические
- Г) крупномасштабные

Темы докладов:

1. История развития топографии. Эволюция представлений о фигуре Земли,
2. современные воззрения на её форму.
3. Методы проектирования земной поверхности на плоскость. Способы создания топографических карт и планов.
4. Системы координат в топографии. Географические, плоские прямоугольные, полярные системы координат, их особенности и применение.
5. Масштаб в топографии. Виды масштабов (численный, линейный, поперечный, переводной), их точность и применение.

6. Разграфка и номенклатура топографических карт. Система обозначения листов карт, особенности номенклатуры в России и других странах.
7. Условные знаки топографических карт. Классификация условных знаков, их значение и использование.
8. Изображение рельефа на топографических картах. Методы изображения рельефа (горизонтали с числовыми отметками), сечение рельефа, заложение, крутизна
9. Ориентирование линий на местности и карте. Азимуты (астрономические, магнитные, дирекционные углы), склонение магнитной стрелки, сближение меридианов.
10. Государственная геодезическая сеть. Современное состояние, методы построения.
11. Картографическая генерализация. Отбор и обобщение изображаемых на карте объектов в зависимости от масштаба, назначения карты и особенностей территории.
12. Современные методы топографических съёмок. Тахеометрическая съёмка, аэрофототопографическая съёмка, использование космических снимков и аэрофотоснимков.
13. Использование топографических карт в различных сферах. Применение в географии, геодезии, рекреации, строительстве, сельском хозяйстве и других областях.
14. Атласы и их виды. Классификация атласов, их значение в картографии.
15. Роль геодезии и картографии в развитии цифровой экономики. Современные тенденции и технологии в этих областях.
16. Выдающиеся учёные в сфере геодезии и картографии. Биографии и научные достижения ключевых фигур в этой области.

7.3.2 Вопросы к зачету

1. Объект и предмет исследования.
2. Основные этапы развития ландшафтного картографирования
3. Основные принципы ландшафтного картографирования.
4. Содержание основных направлений в ландшафтном картографировании.
5. Биоэкологическое, антропоцентрическое и геоэкологическое направления в ландшафтном картографировании.
6. Ландшафтные карты, их классификации.
7. Классификационные признаки карт: по масштабу, по содержанию, по назначению.
8. Основные единицы картографирования.
9. Территориальный охват карт. Статистические и экспедиционные методы сбора информации для составления карт.
10. Частные, аналитические, комплексные аналитические, интегральные карты по полноте содержания.
11. Объекты ландшафтного картографирования.
12. Природные, природно-антропогенные и антропогенные ландшафты.
13. Экосистемы - наземные (тундровые, таежные, лесостепные, степные) и водные.
14. Природно-хозяйственные системы.
15. Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта.

16. Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта.
17. Карты природы: геологические, геоморфологические, климатические, гидрологические, почвенные, карты растительного покрова.
18. Карты социально-экономические: карты населения, промышленности, сельского хозяйства, транспорта.
19. Информационные бюллетени, статистические сборники, ежегодники.
20. Государственные доклады о состоянии окружающей среды.
21. Картографический язык геоэкологических карт.
22. Основные способы картографических изображений.
23. Сопособ качественного и количественного фона, способ значков, линейных знаков, картодиаграмм и картограмм.
24. Легенды геоэкологических карт.
25. Ландшафтное картографирование.
26. Картографирование ПТК разного иерархического уровня.
27. Иерархические единицы локального уровня фации, урочища.
28. Типы местности и типы ландшафта.
29. Предполевой период сбора информации.
30. Этапы полевого периода сбора данных.
31. Содержание камерального этапа обработки данных.
32. Картографические слои при составлении ландшафтных карт.
33. Картографирование антропогенных нарушений компонентов ПТК.
34. Картографирование загрязнения атмосферного воздуха.
35. Картографирование нарушений рельефа.
36. Картографирование загрязнения поверхностных и подземных вод и донных отложений.
37. Картографирование почвенно-растительных компонентов ландшафта.
38. Ландшафтное картографирование по материалам космических съемок.
39. Ландшафтное картографирование по материалам аэрофотосъемок.
40. Использование данных аэрокосмического мониторинга.
41. Источники информации о компонентах ландшафта изучаемой территории для целей ландшафтного картографирования.
42. Содержание элементарных легенд карт. Примеры карт с элементарной легендой.
43. Изображение природных, природно-хозяйственных объектов на карте.
44. Типы легенды карты и основные способы изображения явлений.
45. Антропоэкологическое картографирование.
46. Системный подход в ландшафтном картографировании.
47. Области применения ландшафтных карт.
48. Атласы, их тематические разделы.
50. Природно-хозяйственные системы как объекты картографирования.
51. Этапы ландшафтного картографирования.
52. Легенда карты и ее назначение.
53. Содержание интегральных карт.
54. Комплексные аналитические и их содержание.
55. Карты по территориальному охвату.
56. Информационные бюллетени, статистические сборники как источники информации для ландшафтного картографирования.

57. Иерархия природных геосистем. Геосистемы локального уровня.
58. Экспедиционные (полевые) исследования: содержание подготовительного периода.
59. Среднемасштабное ландшафтное картографирование
60. Мелкомасштабное ландшафтное картографирование.

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.3. Основная литература

1. Ландшафтоведение : учебное пособие / А. А. Коровин, Т. Г. Зеленская, С. В. Окрут [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2022. — 104 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133822.html> (дата обращения: 24.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Ландшафтное картографирование [Текст] : учебно-методическое пособие для студентов [Макаров В. С. и др.] ; Саратовский гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского. - Саратов : Изд-во Саратовского ун-та, 2013. - 96, [2] с. : ил., табл.; 21 см.; ISBN 978-5-292-04227-3
3. Молдованова О.В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / Молдованова О.В.. — Саратов : Профобразование, 2021. — 177 с. — ISBN 978-5-4488-1177-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/106617.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
4. Смольский Е.В. Ландшафтоведение : учебное пособие / Смольский Е.В.. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2022. — 130 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/138228.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
5. Яроцкая Е.В. Географические информационные системы : учебное пособие / Яроцкая Е.В., Матвеева А.В., Дьяченко А.А.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 146 с. — ISBN 978-5-4497-0033-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101351.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

7.4. Дополнительная литература

1. Исаченко А. Г. «Основы ландшафтоведения и физико-географического районирования». Москва: Высшая школа, 1991.
2. Коновалова Т. И. «Геосистемное картографирование». Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2010.
3. Ландшафтно-интерпретационное картографирование (ред. Черкашин А. К.). Новосибирск: Наука, 2005.
4. Мамай И. И. «Ландшафтное картографирование в России: состояния и перспективы» (Использование и охрана природных ресурсов, 2004, №2).
5. Чертко Н.К. Математические методы в географии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чертко Н.К., Карпиченко А.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019.— 193 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84871.html>.— ЭБС «IPRbooks»

7.5. Периодические издания

1. «Геодезия и картография» — научный журнал
<https://geocartography.ru/keywords/landshaftnoe-kartografirovanie> ISSN: 0016-7126 (Print), 2587-8492 (Online).

2. «Региональные геосистемы» – научный рецензируемый журнал, который публикует результаты исследований в области геосистем, включая ландшафтное картографирование. ISSN: 2712-7443. «Геодезия и картография» сайт: reg-geosystems-journal.ru

3. Journal of Geography and Cartography – международный открытый доступ журнал, который рассматривает темы из всех областей географии и картографии, включая ландшафтное картографирование. eISSN: 2578-1979. systems.enpress-publisher.com

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз.

10. Фонд картографических материалов Российской национальной библиотеки — nlr.ru.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).

2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).

3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад

3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 3-01, 3-02, 3-03, 3-04, 3-05 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций,

обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Ландшафтное картографирование».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра «Педагогика и психология»

Утверждаю
Проректор по учебной работе
Н.У. Ярычев
«__» _____ 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Психология делового общения и социальная психология»

Код направления подготовки	05.03.03
Направление подготовки	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.20

Всего ЗЕТ	3
Всего часов	108
Из них:	
Аудиторные занятия	34
лекции	17
лабораторные занятия	—
практические занятия	17
Самостоятельная работа	74
Промежуточная аттестация	
Зачет	3 семестр
Экзамен	—

Грозный, 2026

Кафарова К.З. Рабочая программа учебной дисциплины «Психология делового общения и социальная психология» [Текст] / Сост. К.З. Кафарова - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Педагогика и психология», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от 28 апреля 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 900, с учетом профиля «Геоинформатика», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденной Ученым советом университета от 00.00.0000 г., протокол № 00.

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	с.
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	с.
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	с.
4.	Трудоемкость дисциплины	с.
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	с.
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	с.
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	с.
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	с.
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	с.
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	с.
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	с.
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для с. осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	с.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: получить знания теоретического характера по проблемам, связанным со сферой делового общения; изучить основные стратегии и тактики речевого взаимодействия и воздействия в сфере делового общения; научиться применять на практике полученные знания.

Задачи дисциплины:

1. формирование системы знаний и умений по основным разделам дисциплины;
2. актуализация межпредметных знаний, способствующих пониманию и освоению основных разделов дисциплины, как основы для формирования профессиональных компетенций;
3. обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта воздействия на партнера и клиентуру методами и тактическими приемами рационального обеспечения своих интересов и достижения эффективного сотрудничества в ходе решения прикладных задач по вопросам воспитания, обучения и развития учеников, специфических для области их профессиональной деятельности;
4. овладение теоретическими знаниями и практическими навыками в области этики и этикета, которые помогут осуществлять конструктивное взаимодействие в социальной сфере, а именно: успешно устанавливать контакт с коллегами, эффективно организовывать коммуникацию; в дальнейшем использовать свой потенциал в профессиональной деятельности в качестве сотрудника, подчиненного или руководителя;
5. стимулирование самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формирования необходимых компетенций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП, ее изучение осуществляется в 3 семестре (ОФО) и в 3 семестре (ЗФО).

Предшествующие дисциплины:

1. Русский язык и культура речи

Последующие дисциплины:

1. Проектная деятельность

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Универсальные компетенции			
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	способы достижения целей управления своим временем для успешного выполнения порученной работы и саморазвития	навыками приобретения новых знаний и навыков, на основе представлений о непрерывности образования в течение всей жизни	критически оценивать эффективность использования времени при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
УК-9. Способен использовать базовые	базовые дефектологические	навыками взаимодействия с	планировать профессиональную

дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	знания в социальной и профессиональной	лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	с деятельностью с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами с учетом базовых дефектологических знаний

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре	
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	34	
Занятия лекционного типа	17	
Занятия семинарского типа:	-	
- семинарские занятия и/или коллоквиумы	-	
- практические занятия	17	
- лабораторные занятия	-	
- клинические практические занятия	-	
Групповые консультации	-	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	-	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	74	
Устный опрос	20	
Сообщение, эссе, доклад	34	
Тестирование	20	
Курсовое проектирование		
Промежуточная аттестация обучающихся		
Экзамен	-	
Зачет	-	
Защита курсовой работы	-	
Общая трудоемкость дисциплины	108 ч.	3 з. е.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-6,9	Раздел 1. Общение как предмет научного	Понятие общения. Функции общения. Средства общения. Уровни общения. Стратегии общения.

	знания	Потребности и мотивы личности в общении
	Раздел 2. Общение как восприятие и понимание людьми друг друга	Речь и взаимопонимание. Принципы и нормы вербальной коммуникации. Место и функции невербальной коммуникации. Основные каналы невербальной коммуникации. Межличностная аттракция. Межличностное общение и социальная перцепция.
	Раздел 3. Стратегии и тактики влияния и манипулирования	Основные стратегии воздействия на человека. Манипуляции в общении. Экспериментальные исследования тактик влияния.
	Раздел 4. Деловое общение и его особенности	Деловое общение: содержание и формы. Групповые формы делового общения. Специфика деловой беседы и переговоров. Деловое общение по телефону. Документирование в деловом общении. Этика делового общения и деловой этикет. Имидж и технология его формирования в деловом этикете.
	Раздел 5. Введение в социальную психологию	Социальная психология как наука. Предмет и методы исследования. Социализация и личность. Социальное восприятие. Социальное влияние. Групповая динамика
	Раздел 6. Психология общения	Понятие «общение» в психологии. Структура и средства общения. Виды, формы и функции общения. Механизмы воздействия в процессе общения. Перцептивная сторона общения. Коммуникативная сторона общения. Интерактивная сторона общения. Стили общения.
	Раздел 7. Психология групп (больших и малых)	Психология больших групп. Психология народов и этносов. Массовидные явления. Психология толпы. Общественная психология. Психология малых групп. Структура и динамика. Межличностные отношения. Влияние на личность. Принятие решений.
	Раздел 8. Социальная психология личности	Социализация и формирование личности. Самосознание и «Я- концепция». Социальные установки и поведение. Взаимодействие и общение.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Количество часов	Форма проведения
3 семестр			

	1. Структура межличностного взаимодействия. Общение как восприятие людьми друг друга 1. Классификация общения. 2. Виды, функции общения. 3. Понятие социальной перцепции. 4. Психологические механизмы восприятия. 5. Факторы, оказывающие влияние на восприятие.	4	Проблемная лекция
	2. Общение как обмен информацией (коммуникативная, сторона общения). 1. Основные элементы коммуникации. 2. Вербальная коммуникация. 3. Невербальная коммуникация. 4. Коммуникативные барьеры. 5. Методы развития коммуникативных способностей	3	Проблемная лекция
	3. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения). 1. Взаимодействие как организация совместной деятельности. 2. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. 3. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа.	2	Проблемная лекция
	4. Формы делового общения и их характеристики. 1. Деловая беседа. 2. Формы постановки вопросов. 3. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений	2	Проблемная лекция
	5. Конфликт: его сущность и основные характеристики. 1. Понятие конфликта и его структура. 2. Невербальное проявление конфликта. 3. Стратегия разрешения конфликтов	2	Проблемная лекция
	6. Эмоциональное реагирование в конфликтах саморегуляция. 1. Этические формы общения. Культура поведения личности 2. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. 3. Гнев и агрессия. 4. Разрядка эмоций. 5. Правила поведения в конфликтах.	2	Проблемная лекция
	7. Ценностно –ориентационное единство 1. Позитивные и негативные организационные ценности 2. Охарактеризовать деловой этикет и культуру поведения человека. 3. Развивать практические умения и навыки читателя его способности к самоанализу.	2	Проблемная лекция

	Всего часов:	17	

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Количество часов	Форма проведения
3 семестр			
	1. Структура межличностного взаимодействия. Общение как восприятие людьми друг друга 1. Классификация общения. 2. Виды, функции общения. 3. Понятие социальной перцепции. 4. Психологические механизмы восприятия. 5. Факторы, оказывающие влияние на восприятие.	4	Групповое решение задач
	2. Общение как обмен информацией (коммуникативная, сторона общения). 1. Основные элементы коммуникации. 2. Вербальная коммуникация. 3. Невербальная коммуникация. 4. Коммуникативные барьеры. 5. Методы развития коммуникативных способностей	3	Групповое решение задач
	3. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения). 1. Взаимодействие как организация совместной деятельности. 2. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. 3. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа.	2	Групповое решение задач
	4. Формы делового общения и их характеристики. 1. Деловая беседа. 2. Формы постановки вопросов. 3. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений	2	Групповое решение задач
	5. Конфликт: его сущность и основные характеристики. 1. Понятие конфликта и его структура. 2. Невербальное проявление конфликта. 3. Стратегия разрешения конфликтов	2	Групповое решение задач

	6.Эмоциональное реагирование в конфликтах саморегуляция. 1.Этические формы общения. Культура поведения личности 2.Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. 3. Гнев и агрессия. 4. Разрядка эмоций. 5. Правила поведения в конфликтах.	2	Групповое решение задач
	7. Ценностно –ориентационное единство 1.Позитивные и негативные организационные ценности 2 .Охарактеризовать деловой этикет и культуру поведения человека. 3.Развивать практические умения и навыки читателя его способности к самоанализу.	2	Групповое решение задач
	Всего часов:	17	

5.5 Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.6 Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.7 Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.8 Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
Общение как предмет научного знания	Составление конспекта; доклад; сообщение	собеседование; тест; экзаменационные материалы	9	УК-6,9
Общение как восприятие и понимание людьми друг друга	Составление конспекта; доклад; сообщение	собеседование; тест; экзаменационные материалы	9	УК-6,9
Стратегии и тактики влияния и манипулирования	Составление конспекта; доклад; сообщение	собеседование; тест; экзаменационные материалы	9	УК-6,9
Деловое общение и его особенности	Составление конспекта; доклад; сообщение	собеседование; тест; экзаменационные материалы	9	УК-6,9
Введение в социальную психологию	Составление конспекта; доклад; сообщение	собеседование; тест; экзаменационные материалы	9	УК-6,9

		материалы		
Психология общения	Составление конспекта; доклад; сообщение	собеседование; тест; экзаменационные материалы	9	УК-6,9
Психология групп (больших и малых)	Составление конспекта; доклад; сообщение	собеседование; тест; экзаменационные материалы	10	УК-6,9
Социальная психология личности	Составление конспекта; доклад; сообщение	собеседование; тест; экзаменационные материалы	10	УК-6,9
Всего часов			74	

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре	
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	8	
Занятия лекционного типа	4	
Занятия семинарского типа:	-	
- семинарские занятия и/или коллоквиумы	-	
- практические занятия	4	
- лабораторные занятия	-	
- клинические практические занятия	-	
Групповые консультации	-	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	-	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	96	
Подготовка сообщения, эссе	20	
Подготовка к тестированию	20	
Самостоятельное изучение разделов	56	
Курсовое проектирование	-	
Промежуточная аттестация обучающихся	4	
Экзамен	-	
Зачет	4	
Защита курсовой работы	-	
Общая трудоемкость дисциплины	108 ч.	3 з. е.

Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Количество часов	Форма проведения
3 семестр			
Раздел 1	Общение как предмет научного знания		Проблемная лекция
Раздел 2	Общение как восприятие и понимание людьми друг друга		Проблемная лекция
Раздел 3	Стратегии и тактики влияния и манипулирования		Проблемная лекция
Раздел 4	Деловое общение и его особенности		Проблемная лекция
Раздел 5	Введение в социальную психологию	1	Проблемная лекция
Раздел 6	Психология общения	1	Проблемная лекция
Раздел 7	Психология групп (больших и малых)	1	Проблемная лекция
Раздел 8	Социальная психология личности	1	Проблемная лекция
	Всего часов:	4	

Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Количество часов	Форма проведения
3 семестр			
Раздел 1	Общение как предмет научного знания		Групповое решение задач
Раздел 2	Общение как восприятие и понимание людьми друг друга		Групповое решение задач
Раздел 3	Стратегии и тактики влияния и манипулирования		Групповое решение задач
Раздел 4	Деловое общение и его особенности		Групповое решение задач
Раздел 5	Введение в социальную психологию	1	Групповое решение задач
Раздел 6	Психология общения	1	Групповое решение задач
Раздел 7	Психология групп (больших и малых)	1	Групповое решение задач
Раздел 8	Социальная психология личности	1	Групповое решение задач
	Всего часов:	4	

Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы или дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
Общение как предмет научного знания	Составление конспекта; доклад; сообщение	собеседование; тест; экзаменационные материалы	12	УК-6,9
Общение как восприятие и понимание людьми друг друга	Составление конспекта; доклад; сообщение	собеседование; тест; экзаменационные материалы	12	УК-6,9
Стратегии и тактики влияния и манипулирования	Составление конспекта; доклад; сообщение	собеседование; тест; экзаменационные материалы	12	УК-6,9
Деловое общение и его особенности	Составление конспекта; доклад; сообщение	собеседование; тест; экзаменационные материалы	12	УК-6,9
Введение в социальную психологию	Составление конспекта; доклад; сообщение	собеседование; тест; экзаменационные материалы	12	УК-6,9
Психология общения	Составление конспекта; доклад; сообщение	собеседование; тест; экзаменационные материалы	12	УК-6,9
Психология групп (больших и малых)	Составление конспекта; доклад; сообщение	собеседование; тест; экзаменационные материалы	12	УК-6,9
Социальная психология личности	Составление конспекта; доклад; сообщение	собеседование; тест; экзаменационные материалы	12	УК-6,9
Всего часов			96	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для обеспечения самостоятельной работы студентов по дисциплине «Психология делового общения и социальная психология» разработан методический комплекс, включающий в себя следующие учебно-методические материалы:

- 1 Программа курса.
- 2 Учебники и учебные пособия.
3. Методические рекомендации по изучению дисциплины «Психология делового общения и социальная психология» для студентов направления подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика (электронный вариант документа имеется на кафедре).
4. Список адресов сайтов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), содержащих актуальную информацию по разделам дисциплины.

4. Библиографические ссылки на учебные издания, входящие в методический комплекс, приведены в перечне основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (пп.8.1 и 8.2).

К дополнительным материалам также относится перечень ресурсов сети «Интернет», рекомендуемых для самостоятельной работы при освоении дисциплины (п.9).

Студенты получают доступ к указанным материалам на первом занятии по данной дисциплине.

7.Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК-6,9	3	Начальный Промежуточный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенции

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	психологические особенности делового общения, содержание понятий «межличностная коммуникация», «межличностные отношения», «межличностное взаимодействие»;	1. Полнота и глубина знаний. Оценивается способность обучающегося полно и аргументированно отвечать на вопросы, понимать материал, применять знания на практике, приводить примеры.	Устный опрос; тестирование, реферат
		2.Последовательность изложения. Учитывается логичность и последовательность изложения материала	Устный опрос; тестирование, реферат
		3. Языковое оформление ответа. Учитывается грамотность, стиль изложения	Устный опрос; тестирование, реферат
		4. Осознанность и понимание изученного Оценивается способность обучающегося выделять существенное и второстепенное в учебной информации, делать правильные выводы, устанавливать межпредметные	Устный опрос; тестирование, реферат

		связи.	
Умеет	применять адекватные способы делового общения, техники благорасположения, анализировать невербальное поведение собеседника;	1 Полнота и глубина знаний. Оценивается способность обучающегося полно и аргументированно отвечать на вопросы, понимать материал, применять знания на практике, приводить примеры	Устный опрос; тестирование, реферат
		2. Осознанность и понимание изученного. Оценивается умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи	Устный опрос; тестирование, реферат
		3. Умение обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений, а также предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты.	Устный опрос; тестирование, реферат
Владеет	рефлексивным и навыками приемами оптимизации процесса общения, выбирать адекватную манеру поведения и форму взаимодействия другими.	1. Владение практическими навыками Оценивается владение техниками и приёмами взаимодействия с участниками образовательных отношений, приёмами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов 2. Качество выполнения заданий. Оценивается умение выделять проблемы межличностных и межгрупповых отношениях и	Устный опрос; тестирование, реферат

		предлагать пути из решения.	

Описание шкал оценивания

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине – зачет

Оценка «зачтено/не зачтено»	
Сумма баллов	Название
От 51	Зачтено
$S_{\text{семестр}} \geq 40$	Допущен
$S_{\text{семестр}} < 40$	Не допущен

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен на официальном сайте ЧГУ им. А.А. Кадырова по ссылке <https://ucomplex.org/>

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
УК-6,9	Общение как предмет научного знания	2	2	-	2	-	-	-
УК-6,9	Общение как восприятие и понимание людьми друг друга	2	2	-	2	-	-	-
УК-6,9	Стратегии и тактики влияния и манипулирования	2	2	-	2	-	-	-
УК-6,9	Деловое общение и его особенности	2	2	-	2	-	-	-
УК-6,9	Введение в социальную психологию	3	3	-	3	-	-	-
УК-6,9	Психология общения	3	3	-	3	-	-	-
УК-6,9	Психология групп (больших и малых)	3	3	-	3	-	-	-
УК-6,9	Социальная психология личности	3	3	-	3	-	-	-

Пример тестовых заданий открытого типа с дополнением:

1. Передача информации с помощью мимики, жестов, поз и интонации в психологии называется _____ средствами общения.
2. Какую роль играет «эффект ореола» при первом впечатлении о новом деловом партнере?

Пример тестовых заданий открытого типа со свободным изложением:

1. Раскройте понятие «Коммуникация» _____.
2. Опишите, в чем заключается главное отличие стратегии компромисса от стратегии сотрудничества (коллаборации) при разрешении бизнес-конфликта _____.

Пример тестовых заданий закрытого типа с выбором одного правильного ответа:

Что изучает психология делового общения?

- поведение животных;
- закономерности взаимодействия людей в профессиональной сфере;
- медицинские процессы;
- историю культуры.

Основная цель делового общения:

- развлечение;
- обмен эмоциями;
- достижение профессиональных результатов;
- отдых.

7.3.2 Вопросы для текущего контроля на практических занятиях

Пример:

Код проверяемой компетенции	Тема	Вопросы для устного опроса
УК-6,9	Введение в социальную психологию	1. Что изучает социальная психология как наука? 2. Существует ли ненаучное социально-психологическое знание? Обоснуйте ответ. Приведите примеры. 3. Назовите «материнские» дисциплины социальной психологии. 4. Какие социально-психологические проблемы «родом» из философии? 5. Какие методы сбора социально-психологических данных вы узнали? В чем суть каждого из них? 6. Чем отличаются методы социальной психологии по форме и содержанию от похожих методов общей и экспериментальной психологии? 7. Какие специфические социально-психологические методы вы можете назвать? 8. Что подразумевается под методами

		социально-психологического обучения? Какие из них важнейшие? Каковы их характерные особенности? 9. Какие колоссальные изменения происходили в мире на рубеже XIX-XX веков в экономической, социальной и политической жизни мира? 10. Каким образом эти изменения связаны с новым осмыслением жизни в контексте социальной психологии как науки? 11. Каковы основные теории, послужившие основанием для выделения социальной психологии в самостоятельную отрасль знаний? 12. Каковы основные теоретические концепции в области социальной психологии на первом этапе ее развития как науки? 13. Почему ведущие психологические школы не могли не внести свой вклад в развитие социальной психологии? 14. Выделите основные социально-психологические проблемы, которые были исследованы в рамках ведущих психологических школ. 15. Как иначе можно было бы сформулировать эти проблемы?
УК-6,9	Психология общения	1. Какова сущность понятия «общение»? 2. Каковы основные элементы содержания общения? 3. Каково содержание функций общения? 4. Каковы признаки сторон общения? 5. Каковы основные группы средств общения? 6. Каковы социально-психологические механизмы общения? 7. В каком соотношении между собой находятся общение, деятельность и поведение? 8. Какие конкретные проявления видов общения в повседневной школьной практике общения учителя и учеников вы можете привести? 9. Каково содержание трех основных стилей взаимодействия? 10. Каково содержание эффектов восприятия? 11. В чем сложность проблемы точности межличностной перцепции? 12. Каковы принципы и правила сотрудничающего поведения в конфликте? 13. Какие шаги по разрешению конфликта через сотрудничество существуют? Что требуется от каждого участника? 14. В чем роль посредника в процессе разрешения конфликтов? Каковы принципы его

		деятельности? 15. Каковы этапы посреднической деятельности?

7.3.3 Вопросы к зачёту

№	Вопросы к зачёту	Код проверяемой компетенции
1.	Общение как предмет научного знания	УК-6,9
2.	Функции и структура общения	УК-6,9
3.	Понятие общения	УК-6,9
4.	Функции общения	УК-6,9
5.	Средства общения	УК-6,9
6.	Уровни общения	УК-6,9
7.	Стратегии общения	УК-6,9
8.	Потребность в общении и методы ее изучения	УК-6,9
9.	Потребности и мотивы личности в общении	УК-6,9
10.	Методы изучения общения	УК-6,9
11.	Потребности в доверительном общении, милосердии и поддержке	УК-6,9
12.	Вербальные и невербальные средства общения	УК-6,9
13.	Речевая коммуникация	УК-6,9
14.	Речь и взаимопонимание	УК-6,9
15.	Принципы и нормы вербальной коммуникации	УК-6,9
16.	Место и функции невербальной коммуникации	УК-6,9
17.	Основные каналы невербальной коммуникации	УК-6,9
18.	Умение слушать и слышать	УК-6,9
19.	Цели и факторы эффективного слушания	УК-6,9
20.	Обратная связь в межличностном общении	УК-6,9
21.	Стили слушания	УК-6,9
22.	Межличностные отношения	УК-6,9
23.	Межличностная аттракция	УК-6,9
24.	Внешние факторы аттракции	УК-6,9
25.	Внутренние факторы межличностной аттракции	УК-6,9
26.	Чувства и эмоции в общении	УК-6,9
27.	Общение как восприятие и понимание людьми друг друга	УК-6,9
28.	Межличностное общение и социальная перцепция	УК-6,9
29.	Первое впечатление и точность интерпретации	УК-6,9
30.	Психологические основы и закономерности понимания	УК-6,9
31.	Стратегии и тактики влияния и манипулирования	УК-6,9
32.	Основные стратегии воздействия на человека	УК-6,9
33.	Манипуляции в общении	УК-6,9
34.	Экспериментальные исследования тактик влияния	УК-6,9
35.	Неформальное общение и его особенности	УК-6,9
36.	Общение, обращение, отношение	УК-6,9
37.	Формальное и неформальное общение	УК-6,9
38.	Доверительное общение, его функции и стадии	УК-6,9
39.	Формы и способы доверительного общения	УК-6,9
40.	Специфика межличностного взаимодействия	УК-6,9
41.	Структура межличностного взаимодействия	УК-6,9
42.	Контексты и пространство межличностного взаимодействия	УК-6,9

43.	Сценарии и механизмы взаимодействия	УК-6,9
44.	Трансактный анализ общения	УК-6,9
45.	Феномен личного влияния	УК-6,9
46.	Личное влияние, власть и лидерство	УК-6,9
47.	Деструктивное общение	УК-6,9
48.	Эффективное общение	УК-6,9
49.	Факторы успешного общения	УК-6,9
50.	Аттракция и приемы ее формирования	УК-6,9
51.	Средства и механизмы манипулятивного поведения	УК-6,9
52.	Способы противостояния манипуляции	УК-6,9
53.	Подготовка и проведение публичного выступления	УК-6,9
54.	Стратегии и техники деловых переговоров	УК-6,9
55.	Основные компоненты культуры делового и публичного общения	УК-6,9
56.	Правила общения по телефону	УК-6,9
57.	Правила деловой переписки	УК-6,9
58.	Психологические особенности деловых переговоров	УК-6,9
59.	Национальные особенности делового общения	УК-6,9
60.	Психологические аспекты публичного выступления	УК-6,9
61.	Предмет и задачи социальной психологии, ее место в системе наук	УК-6,9
62.	История развития социально-психологических идей. Этапы становления социальной психологии	УК-6,9
63.	Первые теоретические концепции в области социальной психологии	УК-6,9
64.	Вклад ведущих психологических школ в разработку проблем социальной психологии	УК-6,9
65.	Задачи социальной психологии и проблемы общества	УК-6,9
66.	Научное исследование в социальной психологии	УК-6,9
67.	Методы исследования социальной психологии	УК-6,9
68.	Основные проблемы психологии общения. Общение как психологическая категория	УК-6,9
69.	Роль общения в психическом развитии. Общение и личность	УК-6,9
70.	Потребность в общении и ее структура	УК-6,9
71.	Общественные и межличностные отношения и их психологическая природа	УК-6,9
72.	Три стороны процесса общения (общий обзор)	УК-6,9
73.	Коммуникативная сторона общения. Сущность процесса обмена информацией	УК-6,9
74.	Интерактивная сторона общения. Виды взаимодействия в группе и между группами	УК-6,9
75.	Перцептивная сторона общения. Механизмы восприятия людьми друг друга	УК-6,9
76.	Функции общения	УК-6,9
77.	Виды общения	УК-6,9
78.	Проблема педагогического общения в психологии	УК-6,9
79.	Средства общения: вербальные, невербальные, паралингвистические	УК-6,9
80.	Средства общения: речь. Устная и письменная речь	УК-6,9
81.	Невербальные средства общения	УК-6,9
82.	Психологические барьеры в процессе общения и способы их	УК-6,9

	преодоления	
83.	Основные проблемы психологии групп. Понятие о больших и малых группах	УК-6,9
84.	Группа как субъект деятельности	УК-6,9
85.	Понятие о большой группе. Структура психологии больших групп	УК-6,9
86.	Соотношение коллективной и индивидуальной психологии	УК-6,9
87.	Методы изучения больших групп	УК-6,9
88.	Особенности изучения этнических групп	УК-6,9
89.	Общая характеристика и типы стихийных групп	УК-6,9
90.	Основные проблемы психологии толпы	УК-6,9
91.	Социальные движения как категория социальных явлений	УК-6,9
92.	Малая группа как объект изучения. Признаки малой группы.	УК-6,9
93.	Классификация малых групп	УК-6,9
94.	Основные направления исследования малых групп в истории социальной психологии	УК-6,9
95.	Этапы развития малой группы	УК-6,9
96.	Теория коллектива в психологии	УК-6,9
97.	Понятие о групповой динамике	УК-6,9
98.	Принятие групповых решений как динамический процесс	УК-6,9
99.	Групповая сплоченность и ее изучение	УК-6,9
100.	Проблема лидерства и руководства	УК-6,9
101.	Теории происхождения лидерства. Стили лидерства	УК-6,9
102.	Феномен группового давления	УК-6,9
103.	Критерии эффективности групповой деятельности	УК-6,9
104.	Конформизм как социально-психологическое явление	УК-6,9
105.	Социометрия как метод исследования малой группы	УК-6,9
106.	Референтометрия. Мотивационное ядро взаимовыбора	УК-6,9
107.	История исследований межгрупповых отношений	УК-6,9
108.	Проблема межгрупповых отношений в рамках принципа деятельности	УК-6,9
109.	Экспериментальные исследования психологии межгрупповых отношений	УК-6,9
110.	Методологическое и практическое значение проблематики межгрупповых отношений	УК-6,9
111.	Проблема социализации: содержание и основные этапы	УК-6,9
112.	Механизмы социализации личности	УК-6,9
113.	Институты социализации: основные и второстепенные	УК-6,9
114.	Социальная установка. Проблема аттитюда в социальной психологии	УК-6,9
115.	Проблема личности в социологии и социальной психологии	УК-6,9
116.	Социальное развитие личности: стереотипы и модели	УК-6,9
117.	Динамика социального развития в процессе онтогенеза	УК-6,9
118.	Социально-психологические свойства личности	УК-6,9
119.	Перспектива исследований личности в социальной психологии	УК-6,9
120.	Прикладное значение социальной психологии. Роль социально-психологических знаний в работе педагога-психолога	УК-6,9

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующих этапы

формирования компетенций

1. Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

2. Положение о балльно - рейтинговой системе оценки успеваемости студентов ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

3. Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Психология делового общения и социальная психология» (Приложение к РПД).

Процедуры: содержит перечень компетенций с указанием этапов их формирования (п. 7.1 РПД), описание критериев и шкал оценивания (п. 7.2 РПД), а также типовые контрольные задания (п. 7.3 РПД).

Назначение: служит инструментом для объективной оценки уровня сформированности знаний («Знать»), умений («Уметь») и навыков («Владеть») по каждой формируемой компетенции (УК-6,9).

4. Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к зачету по дисциплине.

Процедура зачета: зачет проводится в форме собеседования по основным вопросам курса.

Критерии: детально расписывает разницу между ответами на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» (логичность, полнота, связь с практикой, владение терминологией)

Критерии: детально расписывает критерии оценивания ответа студента для «зачтено» и «не зачтено».

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература

1. Алтунина, И. Р. Социальная психология : учебник для вузов / И. Р. Алтунина ; под редакцией Р. С. Немова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 409 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08736-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582736>.

2. Андреева, Г. М. Социальная психология : учебник для высших учебных заведений / Г. М. Андреева. — 5-е изд. — Москва : Аспект Пресс, 2024. — 360 с. — ISBN 978-5-7567-1323-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/146190.html>

3. Сосновский, Б. А. Социальная психология : учебник для вузов / Б. А. Сосновский, Ф. Г. Асадуллина ; под редакцией Б. А. Сосновского. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 118 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20223-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584866>

8.2 Дополнительная литература

1. Берн, Э. «Игры, в которые играют люди: Психология человеческих взаимоотношений; Люди, которые играют в игры: Психология человеческой судьбы» / Эрик Берн; перевод с английского А. Грузберг. — Москва: ЭКСМО, 2014. — 1219 с.

2. Кагермазова, Л. Ц. Социальная психология: учебно-методическое пособие / Л. Ц. Кагермазова, М. И. Лечиева, И. В. Абакумова, З. В. Масаева, Чеченский государственный педагогический университет. — Махачкала: ИП Овчинников Михаил Артурович (Типография «Алеф»), 2018. — 168 с.

3. Майерс, Дэвид. Социальная психология [Текст] / Дэвид Майерс ; [пер. с англ. З. Замчук]. – 7-е изд. Москва [и др.] : Питер, 2011. – 793 с.
4. Сарычев, С. В. Социальная психология : учебник для вузов / С. В. Сарычев, О. В. Чернышова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 90 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17535-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585462>.
5. Свенцицкий, А. Л. Социальная психология: учебник для вузов / А. Л. Свенцицкий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 408 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15855-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/598425>
6. Социальная психология: учебное пособие / сост. Е.В. Мороденко, Е.А. Медовикова. — Гос. учреждение Кузбас. Гос. Техн. Ун-т. – Прокопьевск, 2022 – 244 с.
7. Столяренко, Л. Д. Социальная психология : учебник для вузов / Л. Д. Столяренко, В. Е. Столяренко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02629-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559794>
8. Пиз, А. Язык телодвижений [Текст] : Как читать мысли окружающих по их жестам / А. Пиз; Пер. Т. Новикова. – Москва.: ЭКСМО-Пресс, 2000.
9. Психология влияния : [как научиться убеждать и добиваться успеха] / Роберт Чалдини ; перевод с английского О. С. Епимахова. – Москва : Бомбора : Эксмо, 2021. – 413 с.
10. Чернышев, А. С. Социальная психология личности и группы : учебник для вузов / А. С. Чернышев, С. В. Сарычев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13692-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588456>
11. Шибутани Т. Социальная психология / Т. Шибутани; перевод с английского В. Б. Ольшанского. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. — 538, с.

8.3 Периодические издания

1. Вопросы психологии (журнал). <https://voppsy.ru/>
2. Журнал практической психологии и психоанализа. <http://psyjournal.ru/>
3. Журнал «Психология» <http://www.psychology.su/>
4. Культурно-историческая психология. <http://psyjournals.ru/kip/>
5. Мир психологии. <https://mpsuinfo.ru/journals/4/mir-psixologii>
6. Национальный психологический журнал. <https://npsyj.ru/>
7. Портал психологических изданий. <http://psyjournals.ru/index.shtml>
8. Психологические исследования. <http://psystudy.ru/>
9. Психологический журнал <http://www.psychol.ras.ru/08.shtml>
10. Электронный журнал <http://www.psyedu.ru/>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks – <https://www.iprbookshop.ru>
2. Консультант студента – <https://www.studentlibrary.ru/>
3. Электронно-библиотечная система Лань– e.lanbook.com
4. Национальная электронная библиотека. <https://passport.rusneb.ru/>
5. «Российский центр научной информации» (РЦНИ) <https://rcsi.science/org/>
6. Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания кафедры.

Студентам необходимо:

- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный почтовый ящик группы». Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;
- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции.

Основная задача при слушании лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. Большую помощь при этом может оказать конспект.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине. Подготовка к практическому занятию включает в себя текущую работу над учебными материалами с использованием конспектов и рекомендуемой основной и дополнительной литературы; консультации; самостоятельное решение ситуационных задач, изучение нормативно-правовых документов.

Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена (зачета).

Самостоятельная работа наряду с аудиторной представляет одну из форм учебного процесса и является существенной его частью. Для ее успешного выполнения необходимы планирование и контроль со стороны преподавателей. Самостоятельная работа — это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа предназначена не только для овладения каждой дисциплиной, но и для формирования навыков самостоятельной работы вообще, в учебной, научной, профессиональной деятельности, способности принимать на себя ответственность, самостоятельно решить проблему, находить конструктивные решения, выход из кризисной ситуации и т. д.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны выполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

При подготовке к экзамену студенты повторяют материал курсов, которые они слушали и изучали в течение семестра, обобщают полученные знания, выделяют главное в предмете, воспроизводят общую картину для того, чтобы яснее понять связь между отдельными элементами дисциплины.

На экзамене нужно показать не только знание предмета, но и умение логически связно построить ответ.

К экзамену (зачету) необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и

с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты.

В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем экзаменационных вопросов.

Рейтинговая оценка знаний по дисциплине формируется на основе интегральной оценки всех видов учебной деятельности студента, которые обеспечивают формирование компетенций в рамках образовательной программы.

По каждому виду работы разработаны методические рекомендации по их выполнению и указаны критерии оценивания данной работы.

Ознакомиться с данными материалами можно на кафедре «Педагогика и психология», на официальном сайте

(https://db_nica.ru/editor/sveden/education/edu_docs/index?menu=sveden&GERID=0190c07c-99da-78c9-9d9f-fa1b01a7b051).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

11.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Операционные системы: Microsoft Windows
2. Офисные пакеты: включают Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint)
3. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине имеется следующая материально-техническая база:

1. аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.
2. для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
3. помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
4. библиотеку, читальный зал, доступ к библиотечным фондам с научной литературой; доступ к электронной библиотеке.
5. комплект лицензионного программного обеспечения включающий пакет прикладных программ Microsoft Office.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

факультет географии и геоэкологии
Кафедра «География»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.У.Ярычев
«__» _____ 2026г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Проектная деятельность в науках о Земле»**

Код направления подготовки	05.03.03
Направление подготовки	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, очно-заочная
Год начала обучения	2026
Код дисциплины	Б1.О.21

Всего ЗЕТ	4
Всего часов, из них:	144
Аудиторные занятия	32
Лекции	16
Лабораторные занятия	
Практические занятия	16
Самостоятельная работа	112
Промежуточная аттестация	
зачет	4 семестр
экзамен	-

Грозный, 2026

Мукаева Л.А. Рабочая программа учебной дисциплины «Проектная деятельность в науках о Земле» [Текст] /сост. кандидат географических наук, доцент Мукаева Л.А. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол №7 от 14 марта 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.02 География, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 г. N 889, с учетом профиля «Геоинформатика», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденной Ученым советом университета от 25.12.2025г, протокол № 11.

© Мукаева Л.А., (автор), 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель курса формирование у студентов теоретических основ и практических навыков в области управления проектами, а также является выработка базовых знаний в области управления проектами, а также навыков коллективной (командной) и индивидуальной разработки проектов на базе изучения ими основных положений теории и результатов передовой практики управления проектами.

Необходимо содействовать получению обучающимися прикладных специальных знаний, способствующих развитию профессиональных компетенций, дать обзор методов оценки эффективности и обоснования проектов.

Задачи дисциплины - научить самостоятельному достижению намеченной цели;

- научить предвидеть проблемы, которые предстоит при этом решить;
- сформировать умение работать с информацией, находить источники, из которых её можно почерпнуть;
- сформировать умения проводить исследования, передавать и презентовать полученные знания и опыт;
- сформировать навыки совместной работы и делового общения в группе.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектная деятельность в науках о Земле» относится к обязательной части ОПОП, ее изучение осуществляется в 4 семестре.

Предшествующие дисциплины: География, землеведение, ландшафтоведение и др.

Последующие дисциплины: Основы управления природопользованием, ГИС в науках о Земле, и др.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе освоения дисциплины «Проектная деятельность в науках о Земле» формируются следующие компетенции: УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
<i>Универсальные компетенции</i>			
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			

УК-2.1 Участвует в разработке проекта, определении его конечной цели, исходя из действующих правовых норм	основы поставленной проблемы проектной задачи и способы ее решения через реализацию проектного управления	навыками определения поставленной проблемы проектной задачи и способами ее решения через реализацию проектного управления	: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.2. Решает поставленную перед ним подцель проекта, через формулирование конкретных задач	концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы	навыками формулировки целей, задач, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты в рамках проекта.	определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3 Учитывает при решении поставленных задач трудовые и материальные ресурсы, ограничения проекта - сроки, стоимость, содержание	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения.	навыками Планирования необходимых ресурсов с учетом их заменимости	определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>			
ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности			
ОПК-6.1 Определяет цель, задачи, обосновывает актуальность и разрабатывает логическую схему проекта в области географических исследований	приемы и способы применения экологических знаний в процессе проектирования и внедрения результатов исследовательской деятельности	навыками проектирования, представлять и защищать результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	применять экологические знания в процессе проектирования и внедрения результатов исследовательской деятельности
ОПК-6.2; Формулирует выводы,	Способы проектирования, и	навыками представления,	применять экологические знания в процессе

практические рекомендации, оценивает полученные результаты, защищает их в ходе обсуждения	распространения результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	защиты и распространения результатов своей профессиональной деятельности	проектирования и внедрения результатов исследовательской деятельности
ОПК-6.3 Представляет результаты исследовательского проекта в форме научного текста/доклада	способы использования результаты научно-исследовательской деятельности в профессиональной сфере	навыками проектирования, представлять и защищать результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	использовать результаты научно-исследовательской деятельности в профессиональной сфере

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.1 Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/виды учебных занятий	Количество часов в семестре	
	4 семестр	всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	32	32
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа:		
-семинарские занятия или коллоквиумы		
-практические занятия	16	16
-лабораторные занятия		
Курсовое проектирование		
Групповые консультации		
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальные работы с обучающимися		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	112	112
Промежуточная аттестация обучающихся		
экзамен	зачет	зачет
зачет		
Защита курсовой		
Общая трудоемкость дисциплины	144ч./4 з.е.	144ч./4 з.е.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)	Основные понятия науки об управлении проектами.	Проект как объект управления Параметры проекта. Жизненный цикл проекта
УК-2 (УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3)	Процессы и функции управления проектами.	Процессы и функции управления проектами. Процессы инициации проекта. Планирование проекта. Процессы организации исполнения работ.
УК-2 (УК-2.2)	Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности Типы и виды проектов.	Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности Типы и виды проектов. Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности Типы и виды проектов
УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)	Выбор и формулирование темы, постановка целей	Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость проекта. Определение цели и задач. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания.
УК-2 (УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3))	Этапы работы над проектом	Этапы работы над проектом. Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта.
УК-2 (УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3),	Методы работы с источником информации	Виды литературных источников информации: учебная литература (учебник, учебное пособие), справочно-информационная литература (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь), научная литература (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации).

		Информационные ресурсы (интернет - ресурсы). Правила и особенности информационного поиска в Интернете. Виды чтения. Виды фиксирования информации. Виды обобщения информации.
ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3)	Требования к оформлению проекта	Общие требования к оформлению проекта (по стандарту организации): правила оформления титульного листа, содержания проекта, библиографического списка, правила оформления рисунков, таблиц, графиков, диаграмм, схем; рекомендации по составлению компьютерной презентации проекта в программе Power Point (требования к содержанию слайдов). Проведение экспертизы деятельности, рецензирования проекта. Критерии оценивания проекта. Способы оценки. Самооценка
УК-2 (УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3)	Особенности выполнения курсового и дипломного проекта (работы)	Структура курсового/дипломного проекта (работы). Календарный план-график выполнения курсового/дипломного проекта (работы). Порядок сдачи и защиты проекта.

5.2 Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Количество часов	Форма проведения
1	2	3	4
1	Основные понятия науки об управлении проектами. Проект как объект управления. Параметры проекта. Жизненный цикл проекта	2	Классическая (вводная) лекция
2	Процессы и функции управления проектами. Процессы и функции управления проектами. Процессы инициации проекта. Планирование проекта. Процессы организации исполнения работ.	2	Лекция-беседа (диалог)
3	Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности. Типы и виды проектов. Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности. Типы и виды проектов. Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности. Типы и виды проектов	2	Лекция-визуализация
4	Выбор и формулирование темы, постановка целей. Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость проекта. Определение цели и задач. Типичные способы определения цели.	2	Проблемная лекция

	Эффективность целеполагания.2		
5	Этапы работы над проектом Этапы работы над проектом. Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта.	2	Лекция-беседа (диалог)
6	Методы работы с источником информации Виды литературных источников информации: учебная литература (учебник, учебное пособие), справочно-информационная литература (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь), научная литература (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации). Информационные ресурсы (интернет - ресурсы). Правила и особенности информационного поиска в Интернете. Виды чтения. Виды фиксирования информации. Виды обобщения информации.	2	Лекция-визуализация
7	Требования к оформлению проекта Общие требования к оформлению проекта (по стандарту организации): правила оформления титульного листа, содержания проекта, библиографического списка, правила оформления рисунков, таблиц, графиков, диаграмм, схем; рекомендации по составлению компьютерной презентации проекта в программе Power Point (требования к содержанию слайдов). Проведение экспертизы деятельности, рецензирования проекта. Критерии оценивания проекта. Способы оценки. Самооценка	2	Проблемная лекция
8	Особенности выполнения курсового и дипломного проекта (работы) Структура курсового/дипломного проекта (работы). Календарный план-график выполнения курсового/дипломного проекта (работы). Порядок сдачи и защиты проекта.	2	Проблемная лекция
	Всего часов	16	

5.3 Лабораторные занятия (данный вид работы не предусмотрены учебным планом)

5.4 Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Количество часов	Форма проведения
1	2	3	4
1	Основные понятия науки об управлении проектами. Проект как объект управления. Параметры проекта. Жизненный цикл проекта	4	УО, доклад, презентация
2	Процессы и функции управления проектами. Процессы и функции управления проектами. Процессы инициации проекта. Планирование проекта. Процессы организации исполнения работ.	4	УО, доклад, презентация
3	Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности. Типы и виды проектов. Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности. Типы и виды проектов. Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности. Типы и виды проектов	4	УО, доклад, презентация
4	Выбор и формулирование темы, постановка целей. Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость проекта. Определение цели и задач. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания.2	4	УО, доклад,
5	Этапы работы над проектом. Этапы работы над проектом. Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта.	4	УО, П
6	Методы работы с источником информации. Виды литературных источников информации: учебная литература (учебник, учебное пособие), справочно-информационная литература (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь), научная литература (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации). Информационные ресурсы (интернет - ресурсы). Правила и особенности информационного поиска в Интернете. Виды чтения. Виды фиксирования информации. Виды обобщения информации.	4	УО, Д
7	Требования к оформлению проекта. Общие	4	УО, доклад,

	требования к оформлению проекта (по стандарту организации): правила оформления титульного листа, содержания проекта, библиографического списка, правила оформления рисунков, таблиц, графиков, диаграмм, схем; рекомендации по составлению компьютерной презентации проекта в программе Power Point (требования к содержанию слайдов). Проведение экспертизы деятельности, рецензирования проекта. Критерии оценивания проекта. Способы оценки. Самооценка		презентация
8	Особенности выполнения курсового и дипломного проекта (работы) Структура курсового/дипломного проекта (работы). Календарный план-график выполнения курсового/дипломного проекта (работы). Порядок сдачи и защиты проекта.	4	УО, доклад, презентация
	Всего часов	32	

5.5. Семинары и коллоквиумы (данный вид работы не предусмотрены учебным планом)

5.6. Курсовой проект (данный вид работы не предусмотрены учебным планом)

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

№	Темы самостоятельной работы	Виды и содержание самостоятельной работы	Кол-во часов	Код компетенции
1.	Основные понятия науки об управлении проектами.	доклад, презентация	6	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3
2.	Процессы и функции управления проектами.	доклад, презентация	15	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3
3.	Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности Типы и виды проектов.	доклад, презентация	15	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3
4.	Выбор и формулирование темы, постановка целей	реферат	15	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3
5.	Этапы работы над проектом	Реферат	15	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3
6.	Методы работы с источником информации	реферат	10	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3

7.	Требования к оформлению проекта	доклад, презентация	10	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3
8.	Особенности выполнения курсового и дипломного проекта (работы)	доклад, презентация	10	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3
	Всего часов		112	

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часов)

4.1 Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/виды учебных занятий	Количество часов в семестре	
	4 семестр	всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	34	34
Занятия лекционного типа	16	
Занятия семинарского типа:		
-семинарские занятия или коллоквиумы		
-практические занятия	16	
-лабораторные занятия		
Курсовое проектирование		
Групповые консультации		
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальные работы с обучающимися		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	112	112
Промежуточная аттестация обучающихся		
экзамен	зачет	зачет
зачет		
Защита курсовой		
Общая трудоемкость дисциплины		144ч./4 з.е.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)	Основные понятия науки об управлении проектами.	Проект как объект управления Параметры проекта. Жизненный цикл проекта
УК-2 (УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3)	Процессы и функции управления проектами.	Процессы и функции управления проектами. Процессы инициации проекта. Планирование проекта. Процессы организации исполнения работ.
УК-2 (УК-2.2)	Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности Типы и виды проектов.	Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности Типы и виды проектов. Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности Типы и виды проектов
УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)	Выбор и формулирование темы, постановка целей	Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость проекта. Определение цели и задач. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания.
УК-2 (УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3)	Этапы работы над проектом	Этапы работы над проектом. Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта.
УК-3 (УК-3.1, УК-3.2)	Методы работы с источником информации	Виды литературных источников информации: учебная литература (учебник, учебное пособие), справочно-информационная литература (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь), научная литература (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации).

		Информационные ресурсы (интернет - ресурсы). Правила и особенности информационного поиска в Интернете. Виды чтения. Виды фиксирования информации. Виды обобщения информации.
ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3)	Требования к оформлению проекта	Общие требования к оформлению проекта (по стандарту организации): правила оформления титульного листа, содержания проекта, библиографического списка, правила оформления рисунков, таблиц, графиков, диаграмм, схем; рекомендации по составлению компьютерной презентации проекта в программе Power Point (требования к содержанию слайдов). Проведение экспертизы деятельности, рецензирования проекта. Критерии оценивания проекта. Способы оценки. Самооценка
УК-2 (УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3)	Особенности выполнения курсового и дипломного проекта (работы)	Структура курсового/дипломного проекта (работы). Календарный план-график выполнения курсового/дипломного проекта (работы). Порядок сдачи и защиты проекта.

5.2 Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Количество часов	Форма проведения
1	2	3	4
1	Основные понятия науки об управлении проектами. Проект как объект управления. Параметры проекта. Жизненный цикл проекта	2	Классическая (вводная) лекция
2	Процессы и функции управления проектами. Процессы и функции управления проектами. Процессы инициации проекта. Планирование проекта. Процессы организации исполнения работ.	2	Лекция-беседа (диалог)
3	Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности. Типы и виды проектов. Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности. Типы и виды проектов. Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности. Типы и виды проектов	2	Лекция-визуализация
4	Выбор и формулирование темы, постановка целей. Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость проекта. Определение цели и задач. Типичные способы определения цели.	2	Проблемная лекция

	Эффективность целеполагания.2		
5	Этапы работы над проектом Этапы работы над проектом. Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта.	2	Лекция-беседа (диалог)
6	Методы работы с источником информации Виды литературных источников информации: учебная литература (учебник, учебное пособие), справочно-информационная литература (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь), научная литература (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации). Информационные ресурсы (интернет - ресурсы). Правила и особенности информационного поиска в Интернете. Виды чтения. Виды фиксирования информации. Виды обобщения информации.	2	Лекция-визуализация
7	Требования к оформлению проекта Общие требования к оформлению проекта (по стандарту организации): правила оформления титульного листа, содержания проекта, библиографического списка, правила оформления рисунков, таблиц, графиков, диаграмм, схем; рекомендации по составлению компьютерной презентации проекта в программе Power Point (требования к содержанию слайдов). Проведение экспертизы деятельности, рецензирования проекта. Критерии оценивания проекта. Способы оценки. Самооценка	2	Проблемная лекция
8	Особенности выполнения курсового и дипломного проекта (работы) Структура курсового/дипломного проекта (работы). Календарный план-график выполнения курсового/дипломного проекта (работы). Порядок сдачи и защиты проекта.	2	Проблемная лекция
	Всего часов	16	

5.3 Лабораторные занятия (данный вид работы не предусмотрены учебным планом)

5.4 Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Количество часов	Форма проведения
1	2	3	4
1	Основные понятия науки об управлении проектами. Проект как объект управления. Параметры проекта. Жизненный цикл проекта	2	УО, доклад, презентация
2	Процессы и функции управления проектами. Процессы и функции управления проектами. Процессы инициации проекта. Планирование проекта. Процессы организации исполнения работ.	2	УО, доклад, презентация
3	Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности. Типы и виды проектов. Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности. Типы и виды проектов. Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности. Типы и виды проектов	2	УО, доклад, презентация
4	Выбор и формулирование темы, постановка целей. Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость проекта. Определение цели и задач. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания.2	2	УО, доклад,
5	Этапы работы над проектом. Этапы работы над проектом. Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта.	2	УО, П
6	Методы работы с источником информации. Виды литературных источников информации: учебная литература (учебник, учебное пособие), справочно-информационная литература (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь), научная литература (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации). Информационные ресурсы (интернет - ресурсы). Правила и особенности информационного поиска в Интернете. Виды чтения. Виды фиксирования информации. Виды обобщения информации.	2	УО, Д
7	Требования к оформлению проекта. Общие	2	УО, доклад,

	требования к оформлению проекта (по стандарту организации): правила оформления титульного листа, содержания проекта, библиографического списка, правила оформления рисунков, таблиц, графиков, диаграмм, схем; рекомендации по составлению компьютерной презентации проекта в программе Power Point (требования к содержанию слайдов). Проведение экспертизы деятельности, рецензирования проекта. Критерии оценивания проекта. Способы оценки. Самооценка		презентация
8	Особенности выполнения курсового и дипломного проекта (работы) Структура курсового/дипломного проекта (работы). Календарный план-график выполнения курсового/дипломного проекта (работы). Порядок сдачи и защиты проекта.	3	УО, доклад, презентация
	Всего часов	17	

5.5. Семинары и коллоквиумы (данный вид работы не предусмотрены учебным планом)

5.6. Курсовой проект (данный вид работы не предусмотрены учебным планом)

1.7. Самостоятельная работа обучающихся

№	Темы самостоятельной работы	Виды и содержание самостоятельной работы	Кол-во часов	Код компетенции
9.	Основные понятия науки об управлении проектами.	доклад, презентация	10	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3
10.	Процессы и функции управления проектами.	доклад, презентация	15	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3
11.	Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности Типы и виды проектов.	доклад, презентация	15	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3
12.	Выбор и формулирование темы, постановка целей	реферат	15	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3
13.	Этапы работы над проектом	Реферат	15	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3
14.	Методы работы с источником информации	реферат	10	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3
15.	Требования к оформлению проекта	доклад, презентация	10	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3

16.	Особенности выполнения курсового и дипломного проекта (работы)	доклад, презентация	20	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3
	Всего часов		112	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Бтемирова Р. И. Метод проектов в условиях современного высшего образования / Р. И. Бтемирова // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 3. – URL: <https://www.scienceeducation.ru/ru/article/view?id=24488>
2. Евстратова Л. А. Проектное обучение. Практики внедрения в Университетах / Л. А. Евстратова. – URL <https://uni.hse.ru/data/2018/07/02/1153130829>
3. Кирюшин В.И. Проектная деятельность [Электронный ресурс]: учебник/ Кирюшин В.И.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Квадро, 2018.— 576 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81156.html> .— ЭБС «IPRbooks»
4. Василенко Т.А. Проектная деятельность в вузе как основа инноваций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Василенко Т.А., Свергузова С.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Инфра-Инженерия, 2019.— 264 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86622.html> — ЭБС «IPRbooks»
5. Ган О. И. Проектное обучение в отечественном образовании: опыт, реалии, перспективы / О. И. Ган ; Урал. федер. ун-т им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург. – URL: <http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/32827>

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК-2 (УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3)	4	Начальный – знание основ проектного управления, понимание структуры проектной задачи, осознание необходимости учёта правовых норм, ресурсов и ограничений.
		Основной – умение формулировать проектную задачу, разрабатывать концепцию проекта (цель, задачи, актуальность, ожидаемые результаты) при поддержке преподавателя.
		Завершающий – самостоятельный выбор оптимальных способов решения, планирование ресурсов с учётом заменимости, полный цикл проектной работы в рамках правовых норм и ограничений.
УК-3 (УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3)	4	Начальный – знание стратегий сотрудничества, принципов формирования команды, основ планирования командной работы и делегирования

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
		полномочий.
		Основной – умение распределять поручения, делегировать полномочия, корректировать работу команды с учётом мнений её членов в стандартных ситуациях.
		Завершающий – самостоятельная выработка стратегии сотрудничества, организация отбора членов команды, гибкое планирование и корректировка работы с учетом интересов и особенностей поведения всех членов команды.
ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3)	4	Начальный – знание приёмов применения экологических знаний в проектировании, способов представления и распространения результатов профессиональной деятельности.
		Основной – умение применять экологические знания при проектировании под руководством, представлять и защищать результаты исследовательской деятельности в типовых форматах.
		Завершающий – самостоятельное проектирование, защита и распространение результатов профессиональной и научно-исследовательской деятельности; использование результатов НИР в профессиональной сфере.

7.2. Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

УК-2. *Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений*

Оцениваемый результат (показатель)*	Критерии оценивания (уровни)	Процедура оценивания
Знать: основы поставленной проблемы проектной задачи и способы ее решения через реализацию проектного управления	1 (пороговый) – знает общие понятия проектного управления (цель, задача, ресурсы, ограничения), может перечислить этапы решения проектной задачи, но допускает неточности. 2 (повышенный) – уверенно воспроизводит взаимосвязь между поставленной проблемой,	Тестирование, контрольная работа, собеседование

Оцениваемый результат (показатель)*	Критерии оценивания (уровни)	Процедура оценивания
	проектной задачей и способами её решения; различает виды ресурсов и ограничений. 3 (высокий) – демонстрирует системные знания в области проектного управления, включая учёт правовых норм, альтернативные способы решения и заменимость ресурсов.	
Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	1 (пороговый) – под руководством выделяет отдельные задачи в рамках поставленной цели, предлагает один способ решения без анализа ограничений. 2 (повышенный) – самостоятельно определяет круг задач, сравнивает 2–3 способа решения, учитывает явные ресурсные и правовые ограничения. 3 (высокий) – оперативно и обоснованно выбирает оптимальный способ решения в условиях неполной информации или противоречивых ограничений; учитывает заменимость ресурсов.	Решение ситуационных задач, кейс-метод,
Владеть навыками: определения поставленной проблемы проектной задачи и способами ее решения через реализацию проектного управления	1 (пороговый) – выполняет отдельные действия по формулировке задачи и выбору способа решения по образцу или инструкции. 2 (повышенный) – самостоятельно определяет проблему, формулирует проектную задачу и обосновывает выбранный способ решения в типовых ситуациях. 3 (высокий) – свободно и осознанно выстраивает полный цикл проектного управления: от анализа проблемы до выбора оптимального решения с учётом всех ограничений и правовых норм.	Выполнение индивидуального или группового проекта, презентация.

ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

Оцениваемый результат (показатель)*	Критерии оценивания (уровни)	Процедура оценивания
Знать: приёмы и способы применения экологических знаний в процессе проектирования, а также способы представления, защиты и распространения результатов профессиональной деятельности	1 (пороговый) – знает общие приёмы применения экологических знаний, может перечислить способы представления и защиты результатов (доклад, статья, презентация), но допускает неточности. 2 (повышенный) – уверенно воспроизводит алгоритмы внедрения экологических знаний в проектирование, различает форматы представления результатов для разных аудиторий. 3 (высокий) – демонстрирует системные знания о проектировании, публичной защите и распространении результатов, включая требования к научным публикациям и нормативные акты.	Тестирование, контрольная работа, собеседование
Уметь: применять экологические знания в процессе проектирования и использовать результаты научно-исследовательской деятельности в профессиональной сфере	1 (пороговый) – под руководством применяет отдельные экологические знания при проектировании, использует готовые результаты исследований по инструкции. 2 (повышенный) – самостоятельно применяет экологические знания при проектировании типовых объектов или процессов, использует результаты НИР для решения профессиональных задач. 3 (высокий) – творчески и обоснованно интегрирует экологические знания в сложные проекты, самостоятельно внедряет результаты НИР в профессиональную деятельность.	Решение ситуационных задач, кейс-метод, практическая работа
Владеть навыками: проектирования, представления, защиты и распространения результатов своей профессиональной и научно-	1 (пороговый) – выполняет отдельные действия по проектированию, представлению или защите	Выполнение индивидуального или группового проекта, презентация, защита

Оцениваемый результат (показатель)*	Критерии оценивания (уровни)	Процедура оценивания
исследовательской деятельности	результатов по образцу (заполняет отчёт, готовит простую презентацию). 2 (повышенный) – самостоятельно проектирует несложные объекты или исследования, представляет и защищает результаты перед аудиторией, распространяет их в стандартных форматах. 3 (высокий) – свободно и осознанно осуществляет полный цикл: от проектирования до публичной защиты и распространения результатов (включая публикации, доклады на конференциях, отчётную документацию).	отчёта (письменный/устный)

Описание шкал оценивания

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине-зачет

Дифференцированная шкала (экзамен / дифференцированный зачёт)

Оценка	Уровень освоения	Процент выполнения (баллы)	Содержательная характеристика
5 (отлично)	Высокий	86–100%	Студент свободно называет параметры оборудования, этапы внедрения, методы ремонта и наладки. Безошибочно решает сложные ситуационные задачи (выбор оборудования, анализ отклонений, составление плана внедрения). Логично обосновывает решения, ссылается на нормативные документы, не допускает ошибок.
4 (хорошо)	Средний (продвинутый)	71–85%	Демонстрирует твёрдое знание теории, но допускает незначительные неточности (например, в единицах измерения или последовательности этапов). Решает типовые кейсы с 1-2 ошибками, самостоятельно их исправляет после наводящего вопроса.
3 (удовлетворительно)	Пороговый (минимальный)	51–70%	Знает основные параметры и процедуры, но путается в деталях (виды ремонтов, методы регулировки). Решает простые задачи с помощью преподавателя, допускает существенные ошибки, но в целом дает правильное направление.

2 (неудовлетворительно)	Недопустимый	0–50%	Не может перечислить ключевые параметры или этапы, не решает даже простых кейсов, не ориентируется в документации. Требуется пересдача.

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

Шкала и критерии оценивания устного ответа без оценки

Результат зачёта	Процент выполнения (баллы)	Содержательная характеристика
Зачтено	60-100% (порог – 60%)	Студент демонстрирует пороговый или более высокий уровень освоения компетенций: правильно отвечает на базовые вопросы, решает типовые кейсы с негрубыми ошибками, ориентируется в основных понятиях и этапах.
Не зачтено	0-59%	Не достигает порогового уровня: не знает основных параметров, этапов внедрения, методов ремонта, не может решить простейшую задачу.

7.3. Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Паспорт тестовых заданий

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный	Выбор одного	Выбор нескольких	Установление	Установление истинности
УК-2,	Введение в проектную деятельность в науках о Земле. Основные понятия	2	3	3	5	4	2	1

УК-2	Постановка проблемы, цели, задач и концепции проекта	2	3	3	5	4	2	1
УК-2	Планирование ресурсов и учёт правовых норм в проекте	2	3	3	5	4	2	1
УК-2	Командообразование, распределение поручений и делегирование полномочий	2	3	3	5	4	2	1
УК-2	Корректировка работы команды с учётом интересов и мнений членов	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-6	Применение экологических и геонаучных знаний при проектировании	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-6	Представление и защита результатов проектной деятельности	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-6	Распространение результатов проекта в профессиональной сфере	2	3	3	5	4	2	1
УК-2, ОПК-6	Проектный практикум (сквозная работа над проектом)	2	3	3	5	4	2	1
УК-2, ОПК-6	Правовые нормы и ограничения в проектах по геологии и природопользованию	2	3	3	5	4	2	1
УК-2, ОПК-6	Командное проектирование в науках о Земле	2	3	3	5	4	2	1
УК-2,	Определение круга задач в проекте и выбор оптимальных способов решения	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-6	Использование результатов НИР в профессиональной сфере	2	3	3	5	4	2	1

Пояснения:

Свободное изложение – развёрнутый ответ,

Альтернативный выбор (да/нет) – простые утверждения на знание правил.

Выбор одного варианта – классический тест с 3-4 вариантами.

Выбор нескольких вариантов ответов – нужно отметить 2-4 верных пункта.

Установление соответствия – соединить элементы из двух списков

Установление правильной последовательности.

Дополнение – небольшая ситуационная задача (кейс) с 2-3 вопросами.

Примеры тестовых заданий по каждому типу (по 2–3 задания) на основе тем лекций по всему курсу дисциплины «Проектная деятельность в науках о Земле»

Примеры тестовых заданий

Открытого типа

Дополнение (вставьте пропущенное слово)

1. Краткий документ, в котором фиксируются цель, задачи, ожидаемые результаты, этапы и ресурсы проекта, называется _____ проекта.

Ответ: паспорт

2. В проектном управлении под _____ понимаются временные, финансовые, трудовые и материальные возможности команды.

Ответ: ресурсы

3. Способность одного ресурса быть заменённым другим без потери качества результата проекта называется _____.

Ответ: заменимость

Свободное изложение (развёрнутый ответ)

1. Опишите алгоритм формулировки проектной задачи на основе поставленной проблемы в области гидрогеологии. Приведите пример.

Пример ответа:

1. Анализ проблемы (например, загрязнение подземных вод в районе населённого пункта).
2. Формулировка цели (оценка уровня загрязнения и источников).
3. Декомпозиция цели на задачи: отбор проб, химический анализ, идентификация источника, рекомендации.
4. Учёт ресурсов и ограничений (сроки, бюджет, разрешения).
5. Выбор методов решения (отбор проб по ГОСТу, лабораторные исследования).

2. Назовите три правовых ограничения, которые необходимо учитывать при проведении полевых проектных работ в области геологии, и поясните каждое.

Пример ответа:

1. Лицензия на право пользования недрами (без неё запрещены геологоразведочные работы).
2. Водный кодекс РФ — ограничения на забор воды и сброс проб в водные объекты.
3. Закон об охране атмосферного воздуха — при использовании буровой техники, выбросах.

3. Предложите структуру концепции проекта по оценке оползневой опасности склона. Включите цель, задачи, актуальность, ожидаемые результаты.

Пример ответа:

1. Актуальность: риск разрушения домов и дорог.
2. Цель: оценка устойчивости склона и разработка рекомендаций.
3. Задачи: геологическая съёмка, бурение скважин, лабораторные испытания грунтов, расчёт коэффициента устойчивости, карта зон риска.

4. Результаты: отчёт, карта, рекомендации по укреплению склона.

Закрытого типа

Альтернативный выбор (да/нет)

1. Может ли один и тот же проект иметь высокую актуальность и низкую практическую значимость?

Ответ: Да

2. Заменяемость ресурсов всегда негативно сказывается на результате проекта.

Ответ: Нет

3. Результаты проектной деятельности в науках о Земле обязательно должны публиковаться в журнале ВАК для получения зачёта.

Ответ: Нет

4. Делегирование полномочий в команде снижает ответственность руководителя проекта.

Ответ: Нет

5. План управления ресурсами проекта должен учитывать возможность их заменяемости.

Ответ: Да

Выбор одного правильного варианта

1. Что из перечисленного НЕ является ресурсом проекта?

- а) время
- б) бюджет
- в) команда
- г) миссия организации

Ответ: г

2. Какой этап проектного управления выполняют ПЕРВЫМ?

- а) планирование ресурсов
- б) формулировка цели и задачи
- в) распределение поручений в команде
- г) защита результатов

Ответ: б

3. Под заменяемостью ресурсов в проекте понимают:

- а) возможность сократить бюджет

- б) возможность заменить один ресурс другим без потери результата
- в) обязательную замену оборудования каждый год
- г) замену руководителя проекта

Ответ: б

4. Кто несёт ответственность за результат проектной задачи в команде?

- а) только руководитель
- б) все члены команды согласно распределённым поручениям
- в) только заказчик
- г) внешний эксперт

Ответ: б

5. Какой формат представления результатов проекта относится к устной защите?

- а) технический отчёт
- б) научная статья
- в) доклад с презентацией
- г) постер

Ответ: в

Выбор нескольких вариантов ответов

1. Какие элементы обязательно должны быть в концепции проекта (согласно УК-2)?

- а) цель
- б) список литературы
- в) задачи
- г) актуальность
- д) ожидаемые результаты
- е) бухгалтерский баланс

Ответ: а, в, г, д

2. Какие ограничения могут повлиять на выбор способа решения проектной задачи в науках о Земле?

- а) сроки выполнения
- б) цвет логотипа проекта
- в) финансирование
- г) правовые нормы (лицензии, разрешения)

д) доступность оборудования

Ответ: а, в, г, д

3. Какие способы распространения результатов проектной деятельности относятся к научным?

- а) публикация статьи в журнале
- б) устный доклад на конференции
- в) пост в социальных сетях
- г) постерная сессия
- д) технический отчёт заказчику

Ответ: а, б, г, д

4. Какие действия входят в компетенцию УК-3 (работа в команде)?

- а) разработка концепции проекта
- б) распределение поручений
- в) расчёт сметы проекта
- г) делегирование полномочий
- д) корректировка работы с учётом мнений членов команды

Ответ: б, г, д

5. Какие результаты проектной деятельности можно распространять в профессиональной сфере (ОПК-6)?

- а) полевые дневники
- б) аналитические отчёты
- в) черновые расчёты
- г) презентации для коллег
- д) статьи в сборниках конференций

Ответ: б, г, д

Установление соответствия

1. Соответствие между типом ресурса и примером в проекте по геологии:

Тип ресурса	Пример
1. Временные	А. Бюджет на ГСМ
2. Финансовые	Б. 3 месяца на полевые работы

Тип ресурса	Пример
3. Трудовые	В. Геолог, гидрогеолог, лаборант
4. Материальные	Г. Буровой станок, пробирки, GPS

Ответ:

- 1 – Б
2 – А
3 – В
4 – Г

2. Соответствие между этапом проектного управления и его содержанием:

Этап	Содержание
1. Формулировка проблемы	А. Разработка календарного плана и бюджета
2. Постановка задач	Б. Что мешает? Какая есть потребность?
3. Планирование ресурсов	В. Декомпозиция цели на конкретные действия
4. Защита результатов	Г. Доклад, презентация, ответы на вопросы

Ответ:

- 1 – Б
2 – В
3 – А
4 – Г

3. Соответствие между правовой нормой и её применением в проекте:

Правовая норма	Применение в проекте
1. Лицензия на недропользование	А. Отбор проб воды из реки
2. Водный кодекс РФ	Б. Геофизические исследования на участке
3. СанПиН	В. Требования к качеству лабораторных анализов
4. Разрешение на выбросы	Г. Работа буровой установки в атмосферу

Ответ:

- 1 – Б
2 – А
3 – В
4 – Г

Установление правильной последовательности

1. Последовательность этапов проектного управления:

- А. Защита / презентация результатов
- Б. Планирование ресурсов
- В. Формулировка цели и задач
- Г. Реализация проекта
- Д. Определение круга задач и способов решения

Ответ: $B \rightarrow Д \rightarrow Б \rightarrow Г \rightarrow А$

2. Последовательность действий при распределении поручений в команде (УК-3):

- А. Согласование с командой
- Б. Выявление интересов и особенностей членов команды
- В. Делегирование полномочий
- Г. Постановка задачи перед участниками
- Д. Контроль выполнения

Ответ: $Б \rightarrow Г \rightarrow А \rightarrow В \rightarrow Д$

3. Последовательность представления результатов проекта (ОПК-6):

- А. Подготовка презентации
- Б. Сбор и анализ результатов
- В. Устный доклад
- Г. Ответы на вопросы
- Д. Формулировка выводов

Ответ: $Б \rightarrow Д \rightarrow А \rightarrow В \rightarrow Г$

7.3.3 Вопросы к зачету 4 семестр (с указанием кода проверяемой компетенции)

1. Цели и задачи курса «Проектная деятельность в науках о Земле». Понятие «проект» и его отличие от исследования. (УК-2)
2. Представление о проектной деятельности: структура, продукт, результат. (УК-2)
3. Типы и виды проектов: общая характеристика. (УК-2)
4. Классификация проектов по доминирующему виду деятельности (исследовательские, прикладные, ролевые, информационные и др.). (УК-2)
5. Классификация проектов по предметно-содержательной области (монопроекты, межпредметные, надпредметные). (УК-2)

6. Классификация проектов по характеру координации (с открытой, скрытой координацией). (УК-2)
7. Классификация проектов по характеру контактов (внутренние, региональные, международные). (УК-2)
8. Классификация проектов по количеству участников (индивидуальные, парные, групповые, коллективные). (УК-2)
9. Классификация проектов по продолжительности (мини-проекты, краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные). (УК-2)
10. Специфика классификации проектов в науках о Земле (геологических, гидрометеорологических, экологических, картографических). (УК-2, ОПК-6)
11. Выбор и формулирование темы проекта: алгоритм действий. (УК-2)
12. Определение степени значимости темы проекта (личностной, научной, практической). (УК-2)
13. Требования к выбору и формулировке темы (лаконичность, проблемность, связь с науками о Земле). (УК-2)
14. Актуальность проекта: что это такое и как её обосновать (примеры для наук о Земле). (УК-2)
15. Практическая значимость проекта: отличие от актуальности. (УК-2)
16. Определение цели и задач проекта: принципы SMART в геопроектах. (УК-2)
17. Типичные способы определения цели проекта (от проблемы, от результата, от ресурсов). (УК-2)
18. Эффективность целеполагания: как проверить, что цель достижима. (УК-2)
19. Иерархия «проблема → цель → задачи → методы → результат» в проекте. (УК-2)
20. Типичные ошибки при постановке целей и задач в студенческих проектах. (УК-2)
21. Этапы работы над проектом: общая характеристика и логическая последовательность. (УК-2)
22. Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач, поиск научного руководителя. (УК-2)
23. Планирование проекта: подбор материалов, определение методов сбора и анализа данных (полевые работы, ГИС, дистанционное зондирование). (УК-2, ОПК-6)
24. Основной этап: обсуждение методических аспектов, организация работы, структурирование проекта. (УК-2)
25. Работа над проектом в науках о Земле: сбор полевых данных, лабораторные анализы, камеральная обработка. (ОПК-6)
26. Заключительный этап: подведение итогов, формулировка выводов, оформление результатов. (УК-2, ОПК-6)
27. Презентация проекта: виды (устная, постерная, электронная) и требования. (ОПК-6)
28. Особенности этапов курсового и дипломного проектов по сравнению с учебным проектом. (УК-2)

29. Методы работы с источником информации: первичные и вторичные источники в науках о Земле. (ОПК-6)
30. Правила и особенности информационного поиска в Интернете для геонаук (научные базы, геопорталы, данные ДЗЗ). (ОПК-6)
31. Критерии оценки достоверности интернет-источников в проектах о Земле. (ОПК-6)
32. Виды чтения научной литературы (просмотровое, ознакомительное, изучающее, аналитическое). (ОПК-6)
33. Виды фиксирования информации (конспект, тезисы, аннотация, реферат, карта понятий). (ОПК-6)
34. Виды обобщения информации: синтез, систематизация, классификация, генерализация данных. (ОПК-6)
35. Работа с картографическими источниками и космоснимками как особый вид информации. (ОПК-6)
36. Цитирование и ссылки: правила оформления в научно-исследовательских проектах. (ОПК-6)
37. Управление библиографией с помощью менеджеров ссылок (Zotero, Mendeley) в геопроектах. (ОПК-6)
38. Требования к оформлению проекта: структура (введение, главы, заключение, список литературы, приложения). (ОПК-6)
39. Общие требования к оформлению проекта по стандарту организации (ГОСТ, Положение вуза). (ОПК-6)
40. Требования к тексту: шрифт, поля, абзацы, нумерация страниц, заголовки. (ОПК-6)
41. Оформление иллюстративного материала: карты, схемы, графики, фотографии (подрисуточные подписи). (ОПК-6)
42. Требования к оформлению таблиц и приложений в проектах по наукам о Земле. (ОПК-6)
43. Проведение экспертизы деятельности: внутренняя и внешняя экспертиза проекта. (УК-2, ОПК-6)
44. Рецензирование проекта: план рецензии, типичные замечания. (УК-2, ОПК-6)
45. Критерии оценивания проекта (содержательные, методологические, оформительские, презентационные). (УК-2, ОПК-6)
46. Способы оценки проекта: экспертная оценка, балльно-рейтинговая система, портфолио. (УК-2, ОПК-6)
47. Самооценка проекта: рефлексия, анализ достижений и неудач. (УК-2)
48. Защита проекта: регламент, вопросы комиссии, критерии оценки защиты. (ОПК-6)
49. Процессы управления проектами: инициация, планирование, исполнение, мониторинг, завершение. (УК-2)
50. Функции управления проектами (целевая, ресурсная, временная, риск-менеджмент) в геонауках. (УК-2)

51. Особенности выполнения курсового проекта (работы): объем, степень самостоятельности, роль руководителя. (УК-2, ОПК-6)
52. Особенности выполнения дипломного проекта (ВКР): акцент на научную новизну и практическую значимость. (УК-2, ОПК-6)
53. Отличие курсового проекта от курсовой работы в науках о Земле. (УК-2)
54. Управление временем (тайм-менеджмент) при выполнении долгосрочного геологического / экологического проекта. (УК-2)
55. Ресурсное обеспечение проекта в науках о Земле (оборудование, реактивы, ПО, экспедиционные расходы). (УК-2)
56. Проектная деятельность в геологии, географии, гидрометеорологии, экологии: общее и особенное. (ОПК-6)
57. Полевые исследования как ключевой этап проектов в науках о Земле: планирование, ТБ, документирование. (ОПК-6)
58. Использование ГИС-технологий и дистанционного зондирования Земли в учебных проектах. (ОПК-6)
59. Презентация пространственных данных (карты, 3D-модели) как результат проекта. (ОПК-6)
60. Примеры успешных студенческих проектов в области наук о Земле: анализ структуры и критериев успеха. (УК-2, ОПК-6)

7.4. Методические материалы определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний и навыков проводится в рамках трёх основных форм контроля, каждая со своей целью и процедурой.

Текущий контроль: проводится в течение семестра для отслеживания прогресса и стимулирования регулярной работы. Это могут быть опросы на семинарах, проверка конспектов, защита лабораторных работ (например, оцениваются умение собирать схемы, анализировать данные), а также выполнение разноуровневых заданий – от репродуктивных до творческих.

Рубежный контроль: проводится 2 раза в семестр для оценки освоения целого раздела или модуля. Чаще всего это письменные контрольные работы, тесты по всему разделу, где оцениваются навыки самостоятельного планирования и анализа.

Промежуточная аттестация: финальная оценка за весь курс (экзамен или зачёт), цель которой – комплексно определить уровень сформированности компетенций

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература:

1. Василенко Т.А. Проектная деятельность в вузе как основа инноваций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Василенко, С.В. Свергузова. — Москва: Инфра-

Инженерия, 2019. — 264 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86622.html> — ЭБС «IPRbooks»

2. Зуб А.Т. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебник и практикум. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 422 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/432818>
3. Кириченко А. Управление проектами от А до Я [Электронный ресурс]. — Москва: Альпина Бизнес Букс, 2019. — 192 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86622.html> — ЭБС «IPRbooks»
4. Кирюшин В.И. Проектная деятельность [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Кирюшин. — Санкт-Петербург: Квадро, 2018. — 576 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81156.html> — ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная литература

1. Бтемирова Р.И. Метод проектов в условиях современного высшего образования / Р.И. Бтемирова // Современные проблемы науки и образования. — 2016. — № 3. — URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=24488>
2. Евстратова Л.А. Проектное обучение. Практики внедрения в Университетах / Л.А. Евстратова. — URL: <https://uni.hse.ru/data/2018/07/02/1153130829>
3. Ган О.И. Проектное обучение в отечественном образовании: опыт, реалии, перспективы / О.И. Ган ; Урал. федер. ун-т им. первого Президента России Б.Н. Ельцина. — Екатеринбург. — URL: <http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/32827>
4. Коложвари Ю.Б. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. — 57 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86622.html> — ЭБС «IPRbooks»
5. Москвин С.Н. Управление проектами в сфере образования [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 139 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86622.html> — ЭБС «IPRbooks»

8.3. Периодические издания

1. Экология / Российская академия наук. — Москва. — ISSN 0367-0597. — Выходит 6 раз в год. — Журнал основан в 1970 г. — Текст : электронный // РАН : [сайт]. — URL: <https://new.ras.ru/work/publishing/journals/?q=экология>
2. Геоэкология. Инженерная геология, гидрогеология, геокриология / Российская академия наук, Институт геоэкологии. — Москва : Наука. — ISSN 0869-7809. — Журнал основан в 1979 г. акад. Е.М. Сергеевым. — Выходит 6 раз в год. — Включен в Перечень ВАК. — Текст : электронный // РАН : [сайт]. — URL: <https://new.ras.ru/work/publishing/journals/>
3. Экология и промышленность России : ежемесячный общественный научно-технический журнал / учредители: Российская академия наук [и др.]; гл. ред. В.Д. Кальнер. — Москва : Калвис. — ISSN 1816-0395. — Журнал издается с 1996 г. — Выходит 12 раз в

год. — Включен в Перечень ВАК, RSCI на платформе Web of Science. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/>

4. Известия Российской академии наук. Серия географическая / Институт географии РАН. — Москва. — ISSN 2587-5566 (Print), ISSN 2658-6975 (Online). — Выходит 6 раз в год. — Включен в Перечень ВАК, РИНЦ, Scopus, RSCI на платформе Web of Science. — Текст : электронный // РАН : [сайт]. — URL: <https://new.ras.ru/work/publishing/journals/izvestiya-rossiyskoy-akademii-nauk-seriya-geograficheskaya/>

5. Вестник Московского университета. Серия 5. География / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. — Москва : Издательский Дом МГУ. — Выходит 6 раз в год. — Включен в Перечень ВАК, РИНЦ. — Текст : электронный // Вестник МГУ. Серия 5. География : [сайт]. — URL: <https://vestnik5.geogr.msu.ru/>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

<http://elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека eLIBRARY

<http://IQlib> – Электронная библиотечная система

<http://ZNANIUM.COM> 36 – Электронная библиотечная система

<http://Book.ru> – Электронная библиотечная система

<http://IPRbooks> – Электронная библиотечная система

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебный курс по дисциплине «Проектная деятельность в науках о Земле», преподаваемый в высшем учебном заведении, предназначен, в комплексе с другими дисциплинами, для подготовки бакалавров, способных на современном уровне обеспечить квалифицированную организацию анимационной деятельности с туристами. Дисциплина изучается на протяжении трёх семестров. Форма контроля по итогам изучения – зачет и экзамен. Основными видами учебных занятий для студентов являются лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Методические рекомендации при работе над конспектом лекций во время проведения лекции.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в сервисной деятельности. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Составить план-конспект своего выступления, обращаться за методической помощью к преподавателю. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке

рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых работ.

Методические рекомендации по практическим занятиям:

Темы практических занятий отражены в рабочей программе соответствующей учебной дисциплины.

Практические занятия играют важную роль в выработке у студентов навыков применения полученных знаний для решения практических задач совместно с преподавателем.

Структура практических занятий:

- вступление преподавателя;
- ответы на вопросы студентов по неясному материалу;
- практическая часть как плановая;
- заключительное слово преподавателя.

Цель занятий должна быть ясна не только преподавателю, но и студентам. Следует организовывать практические занятия так, чтобы студенты постоянно ощущали нарастание сложности выполняемых заданий, испытывали положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Студенты должны получить возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личностный потенциал. Поэтому при разработке заданий и плана занятий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и интересы каждого студента группы, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы студентов.

*Методические рекомендации студентам по изучению
рекомендованной литературы*

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться библиотекой ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки, а также воспользоваться читальными залами вуза.

Работа над основной и дополнительной литературой. Учебная литература подразделяется на учебники (общего назначения, специализированные), учебные пособия (конспекты лекций, сборники лабораторных работ, хрестоматии, пособия по курсовому и дипломному проектированию, учебные словари) и учебно-методические материалы (документы, тексты лекций, задания на семинары и лабораторные работы, дидактические материалы преподавателю для учебных занятий по дисциплине и др.). Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках. Изучение рекомендованной литературы следует начинать с основных рекомендованных в РПД учебников и учебных пособий, затем переходить к нормативно-правовым актам, научным монографиям и материалам периодических изданий. При этом очень полезно делать выписки и конспекты наиболее интересных материалов. Это способствует более глубокому осмыслению материала и лучшему его запоминанию. Кроме того, такая практика учит студентов отделять в тексте главное от второстепенного, а также позволяет проводить систематизацию и сравнительный анализ изучаемой информации, что чрезвычайно важно в условиях большого количества разнообразных сведений. Большинство студентов, имея хорошие начальные навыки работы с первоисточниками, все же не умеют в короткий срок извлечь

требуемую информацию из большого объема. Можно рекомендовать следующую последовательность получения информации путем изучения в издании: заглавия; фамилии автора; наименования издательства (или учреждения, выпустившего книгу); времени издания; количества изданий (первое, второе и т.д.); аннотации; оглавления; введения или предисловия; справочно-библиографического аппарата (списка литературы, указателей, приложений и т.д.), первых предложений абзацев и иллюстративного материала в представляющих интерес главах. При наличии достаточного времени вызвавшие интерес главы изучаются более внимательно с пометками необходимых материалов закладками. При необходимости сведения могут быть выписаны или ксерокопированы.

Для накопления информации по изучаемым темам рекомендуется формировать личный архив, а также каталог используемых источников. Подобная работа будет весьма продуктивной с точки зрения формирования библиографии для последующего написания выпускной работы на последнем курсе.

Самостоятельная работа студента в библиотеке. Важным аспектом самостоятельной подготовки студентов является работа с библиотечным фондом вуза. Эта работа многоаспектна и предполагает различные варианты повышения профессионального уровня студентов как очной, так и заочной формы обучения; в том числе:

- а) получение книг для подробного изучения в течение семестра на абонементе;
- б) изучение книг, журналов, газет – в читальном зале;
- в) возможность поиска необходимого материала посредством электронного каталога

IPRbooks;

г) получение необходимых сведений об источниках информации у сотрудников библиотеки вуза.

При подготовке докладов и иных форм итоговой работы студентов, представляемых ими на практических занятиях, важным является формирование библиографии по изучаемой тематике. При этом рекомендуется использовать несколько категорий источников информации – учебные пособия для ВУЗов, монографии, периодические издания, законодательные и нормативные документы, статистические материалы, информацию государственных органов власти и управления, органов местного самоуправления, переводные издания, а также труды зарубежных авторов в оригинале. Весь собранный материал следует систематизировать, выявить ключевые вопросы изучаемой тематики и осуществить сравнительный анализ мнений различных авторов по существу этих вопросов. Конструктивным в этой работе является выработка умения обобщать большой объем материала, делать выводы. Весьма позитивным при этом также следует считать попытку студента выработать собственную точку зрения по исследуемой проблематике.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет. Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

11.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении данной дисциплины предусмотрено использование следующего специального программного обеспечения:

Операционные системы: семейства Microsoft Windows или отечественные ОС на базе Linux (например, Astra Linux, RED OS) для обеспечения работы специализированного ПО.

Офисные пакеты: Microsoft Office или отечественный аналог «Р7-Офис» для оформления отчетов, создания презентаций и выполнения расчетов в таблицах.

Браузеры и средства коммуникации: программы для выхода в интернет и работы с порталами ЭБС.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.06. Экология и природопользование укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий университет располагает аудиториями 2-10, 2-03, 2-02, 2-04 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по читаемой учебной дисциплине «Проектная деятельность в науках о Земле».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

Кафедра «Экология и природопользование»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.У.Ярычев
« ____ » _____ 2026г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы управления природопользованием»**

Код направления подготовки	05.03.03
Направление подготовки	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки/ магистерская программа	Геоинформатика
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, очно-заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.22

Всего ЗЭТ – 4

Всего часов – 144

Из них:

Аудиторные занятия – 64/32

Лекции – 32/16

Лабораторные занятия

Практические занятия – 32/16

Самостоятельная работа - 80/112

Промежуточная аттестация

Зачет 4 семестр

Экзамен семестр

Грозный, 2026

Банкурова Р.У. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы управления природопользованием» [Текст] / Сост.ст.преподаватель Банкурова Р.У. - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Экология и природопользование», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 7 от 25 марта 2026г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 889, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Р.У. Банкурова, 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4.	Трудоемкость дисциплины	5
5.	Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	7
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	46
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	47
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	47
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	50
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	50

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области рационального использования природных ресурсов, управления природопользованием на глобальном, национальном и региональном уровнях, а также оценки экологических последствий хозяйственной деятельности.

Задачи:

- изучить теоретические основы управления природопользованием, принципы устойчивого развития;
- освоить методы оценки состояния природных ресурсов и экологического нормирования;
- сформировать умения анализировать правовые и экономические механизмы регулирования природопользования;
- развить навыки разработки мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию ресурсов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.22 «Основы управления природопользованием» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Изучается в 4 семестре.

Предшествующие дисциплины: Экология и геоэкология (Б1.О.17); География (Б1.О.18); Землеведение (Б1.О.16)

Последующие дисциплины: Проектная деятельность в науках о Земле (Б1.О.21); Рекреационная география (Б1.В.09); Инженерная география с основами ландшафтного планирования (Б1.В.04).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе освоения дисциплины «Основы управления природопользованием» формируются следующие компетенции: ОПК-2.2; ОПК-2.3.

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>			
ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности			
ОПК-2.2 Определять перспективные направления наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	теоретические основы территориальной организации природопользования, принципы размещения производственных и социальных объектов с учетом экологических ограничений.	оценки эффективности территориальной организации природопользования.	анализировать территориальные схемы природопользования, выявлять конфликты природопользования.
ОПК-2.3 Умеет использовать знания теоретических основ в профессиональной деятельности	концепцию устойчивого развития, цели в области устойчивого развития (ЦУР), глобальные экологические проблемы.	навыками разработки предложений по переходу к устойчивому природопользованию на региональном уровне.	применять критерии устойчивого развития при анализе проектов природопользования.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/виды учебных занятий	Количество часов в семестре	
	4 семестр	всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	64	48
Занятия лекционного типа	32	
Занятия семинарского типа:		
-семинарские занятия или коллоквиумы		
-практические занятия	32	
-лабораторные занятия		
Курсовое проектирование		
Групповые консультации		

Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальные работы с обучающимися		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	80	96
Промежуточная аттестация обучающихся		
экзамен зачет	зачет	зачет
Защита курсовой		
Общая трудоемкость дисциплины	144	4 з.е.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
Раздел 1. Теоретико-методологические основы управления природопользованием		
ОПК-2.2,	Введение в управление природопользованием	Понятие природопользования, его структура (природоресурсная и природоохранная составляющие). Цели, задачи и принципы управления природопользованием. Уровни управления (глобальный, национальный, региональный, локальный). Объекты и субъекты управления.
ОПК-2.2	Природные ресурсы: классификация и воспроизводство	Определение природных ресурсов, их экономическая и экологическая оценка. Классификации: по истощаемости (истощаемые – невозобновимые, возобновимые, относительно возобновимые; неисчерпаемые), по происхождению, по видам хозяйственного использования. Ресурсные циклы и ресурсные базы. Проблема истощения ресурсов.
ОПК-2.2 ОПК-2.3	Экологические ограничения природопользования	Ассимиляционный потенциал окружающей среды. Понятие экологической емкости территории. Экологические ограничения как лимитирующий фактор развития хозяйства. Пороговые эффекты и «экологические ловушки». Нормирование антропогенной нагрузки.

ОПК-2.2	История и эволюция природопользования	Этапы взаимодействия общества и природы: присваивающее, аграрное, индустриальное, постиндустриальное. Современные экологические кризисы. Переход от природопокорительной парадигмы к концепции устойчивого развития.
Раздел 2. Концептуальные основы устойчивого развития		
ОПК-2.2 ОПК-2.3	Становление концепции устойчивого развития	Экологические кризисы 1960-70-х гг. («Римский клуб», доклад «Пределы роста»). Конференция ООН в Рио-де-Жанейро (1992 г.): Повестка дня на XXI век, Рио-де-Жанейрская декларация. Концепция трех «Э» (economy, ecology, equity). Цели устойчивого развития ООН (ЦУР, 2015 г.) и их географическая интерпретация.
ОПК-2.2 ОПК-2.3	«Зеленая» экономика и низкоуглеродное развитие	Определение «зеленой» экономики, ее отличие от «коричневой». Основные принципы: ресурсоэффективность, сокращение выбросов, сохранение биоразнообразия. Индикаторы «зеленого» роста. Энергетический переход, возобновляемая энергетика.
ОПК-2.2, ОПК-2.3	Устойчивое развитие регионов: критерии и индикаторы	Система индикаторов устойчивого развития (экономические, социальные, экологические). Примеры региональных индикаторов для Чеченской Республики: потребление воды на душу населения, площадь ООПТ, доля возобновляемой энергии, уровень мусоропереработки. Оценка «экологического следа» региона.
Раздел 3. Территориальная организация природопользования		
ОПК-2.3	Формы территориальной организации природопользования	Понятие территориальной структуры природопользования. Территориальные сочетания природных ресурсов. Техногенные и природно-технические геосистемы. Районы интенсивного природопользования (горнопромышленные, агропромышленные, рекреационные и др.).
ОПК-2.3	Ландшафтное	Ландшафтное планирование как

	планирование и зонирование территории	инструмент управления. Принципы ландшафтного зонирования. Виды зон: природоохранные, рекреационные, сельскохозяйственные, селитебные, промышленные. Экологический каркас территории. Опыт ландшафтного планирования в России и за рубежом.
ОПК-2.2, ОПК-2.3	Особо охраняемые природные территории (ООПТ) в системе управления (	Категории ООПТ по международной классификации (МСОП) и российскому законодательству. Заказники, памятники природы, национальные парки, заповедники. Их роль в сохранении биологического разнообразия и устойчивом развитии. Туризм на ООПТ. ООПТ Чеченской Республики.
ОПК-2.2	Конфликты природопользования и их разрешение	Типология конфликтов: межресурсные, природоохранные, природно-антропогенные. Примеры конфликтов: добыча полезных ископаемых и сохранение ландшафтов, водораспределение, строительство инфраструктуры. Методы разрешения (компромиссы, оценка воздействия, общественные слушания).
Раздел 4. Экономические и правовые механизмы управления		
ОПК-2.2, ОПК-2.3	Экономические инструменты природопользования	Плата за природопользование (плата за пользование недрами, водными объектами, лесными ресурсами). Плата за негативное воздействие на окружающую среду (выбросы, сбросы, размещение отходов). Налоговые льготы и субсидии за природоохранную деятельность. Экологическое страхование.
ОПК-2.2, ОПК-2.3	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) и экологическая экспертиза	Нормативная база ОВОС в РФ (ФЗ «Об охране окружающей среды», Положение об ОВОС). Стадии ОВОС, участники, общественные слушания. Экологическая экспертиза как превентивный инструмент. Различие понятий ОВОС, экологическая экспертиза, экологический аудит.
ОПК-2.3	Международное сотрудничество и природоохранные соглашения	Роль международных организаций (UNEP, ЮНЕСКО, Всемирный банк). Важнейшие конвенции: Конвенция о биологическом разнообразии (1992), Рамочная конвенция

		ООН об изменении климата (1992), Киотский протокол, Парижское соглашение, Конвенция о водно-болотных угодьях (Рамсарская), Базельская конвенция о трансграничной перевозке отходов. Механизмы трансграничного управления.
Раздел 5. Управление отходами и ресурсосбережение		
ОПК-2.3	Иерархия обращения с отходами: от предотвращения до захоронения	Классы опасности отходов (I–V). Иерархия: предотвращение образования, повторное использование, переработка, рекуперация (в том числе энергетическая), захоронение. Раздельный сбор и инфраструктура переработки. Опыт европейских стран и российские реалии.
ОПК-2.3	Экономика замкнутого цикла (циркулярная экономика)	Концепция «zero waste» (ноль отходов). Эко-дизайн, продленная ответственность производителя. Примеры внедрения циркулярных принципов в горнодобывающей, лесной, обрабатывающей промышленности. Региональные программы по обращению с ТКО.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	Введение в управление природопользованием Понятие природопользования, его структура (природоресурсная и природоохранная составляющие). Цели, задачи и принципы управления природопользованием. Уровни управления (глобальный, национальный, региональный, локальный). Объекты и субъекты управления.	2	лекция-визуализация)
1	Природные ресурсы: классификация и воспроизводство Определение природных ресурсов, их экономическая и экологическая оценка. Классификации: по исчерпаемости (исчерпаемые – невозобновимые, возобновимые, относительно возобновимые;	2	проблемная лекция

	неисчерпаемые), по происхождению, по видам хозяйственного использования. Ресурсные циклы и ресурсные базы. Проблема истощения ресурсов.		
1	Экологические ограничения природопользования Ассимиляционный потенциал окружающей среды. Понятие экологической емкости территории. Экологические ограничения как лимитирующий фактор развития хозяйства. Пороговые эффекты и «экологические ловушки». Нормирование антропогенной нагрузки. История и эволюция природопользования Этапы взаимодействия общества и природы: присваивающее, аграрное, индустриальное, постиндустриальное. Современные экологические кризисы. Переход от природопокорительной парадигмы к концепции устойчивого развития.	2	лекция с презентацией
2	Становление концепции устойчивого развития Экологические кризисы 1960-70-х гг. («Римский клуб», доклад «Пределы роста»). Конференция ООН в Рио-де-Жанейро (1992 г.): Повестка дня на XXI век, Рио-де-Жанейрская декларация. Концепция трех «Э» (есопоту, ecology, equity). Цели устойчивого развития ООН (ЦУР, 2015 г.) и их географическая интерпретация.	2	Лекция классическая
2	«Зеленая» экономика и низкоуглеродное развитие Определение «зеленой» экономики, ее отличие от «коричневой». Основные принципы: ресурсоэффективность, сокращение выбросов, сохранение биоразнообразия. Индикаторы «зеленого» роста. Энергетический переход, возобновляемая энергетика.	2	лекция-консультация
2	Устойчивое развитие регионов: критерии и индикаторы Система индикаторов устойчивого развития (экономические, социальные, экологические). Примеры региональных индикаторов для Чеченской Республики: потребление воды на душу населения, площадь ООПТ, доля возобновляемой энергии, уровень мусоропереработки. Оценка «экологического следа» региона.	2	лекция-визуализация

3	Формы территориальной организации природопользования Понятие территориальной структуры природопользования. Территориальные сочетания природных ресурсов. Техногенные и природно-технические геосистемы. Районы интенсивного природопользования (горнопромышленные, агропромышленные, рекреационные и др.).	2	проблемная лекция
3	Ландшафтное планирование и зонирование территории Ландшафтное планирование как инструмент управления. Принципы ландшафтного зонирования. Виды зон: природоохранные, рекреационные, сельскохозяйственные, селитебные, промышленные. Экологический каркас территории. Опыт ландшафтного планирования в России и за рубежом.	2	лекция с презентацией
3	Особо охраняемые природные территории (ООПТ) в системе управления Категории ООПТ по международной классификации (МСОП) и российскому законодательству. Заказники, памятники природы, национальные парки, заповедники. Их роль в сохранении биологического разнообразия и устойчивом развитии. Туризм на ООПТ. ООПТ Чеченской Республики.	2	лекция-дискуссия
3	Конфликты природопользования и их разрешение Типология конфликтов: межресурсные, природоохранные, природно-антропогенные. Примеры конфликтов: добыча полезных ископаемых и сохранение ландшафтов, водораспределение, строительство инфраструктуры. Методы разрешения (компромиссы, оценка воздействия, общественные слушания).	2	лекция (с разбором кейсов)
4	Формы территориальной организации природопользования Понятие территориальной структуры природопользования. Территориальные сочетания природных ресурсов. Техногенные и природно-технические геосистемы. Районы интенсивного природопользования (горнопромышленные, агропромышленные, рекреационные и др.).	2	лекция-дискуссия

4	Экономические инструменты природопользования Плата за природопользование (плата за пользование недрами, водными объектами, лесными ресурсами). Плата за негативное воздействие на окружающую среду (выбросы, сбросы, размещение отходов). Налоговые льготы и субсидии за природоохранную деятельность. Экологическое страхование.	2	лекция-дискуссия
4	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) и экологическая экспертиза Нормативная база ОВОС в РФ (ФЗ «Об охране окружающей среды», Положение об ОВОС). Стадии ОВОС, участники, общественные слушания. Экологическая экспертиза как превентивный инструмент. Различие понятий ОВОС, экологическая экспертиза, экологический аудит.	2	Проблемная лекция
4	Международное сотрудничество и природоохранные соглашения Роль международных организаций (UNEP, ЮНЕСКО, Всемирный банк). Важнейшие конвенции: Конвенция о биологическом разнообразии (1992), Рамочная конвенция ООН об изменении климата (1992), Киотский протокол, Парижское соглашение, Конвенция о водно-болотных угодьях (Рамсарская), Базельская конвенция о трансграничной перевозке отходов. Механизмы трансграничного управления.	2	лекция-консультация
5	Иерархия обращения с отходами: от предотвращения до захоронения Классы опасности отходов (I–V). Иерархия: предотвращение образования, повторное использование, переработка, рекуперация (в том числе энергетическая), захоронение. Раздельный сбор и инфраструктура переработки. Опыт европейских стран и российские реалии.	2	лекция-визуализация
5	Экономика замкнутого цикла (циркулярная экономика) Концепция «zero waste» (ноль отходов). Эко-дизайн, продленная ответственность производителя. Примеры внедрения циркулярных принципов в горнодобывающей, лесной, обрабатывающей промышленности. Региональные программы по обращению с	2	проблемная лекция

	ТКО.		
Всего часов		32	

5.3 Лабораторные занятия *(данный вид работы не предусмотрены учебным планом)*

5.4 Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	Работа с классификациями природных ресурсов Задание: составить таблицу «Классификация природных ресурсов территории Чеченской Республики» (по исчерпаемости, по происхождению, по хозяйственному использованию).	2	работа в малых группах с использованием карт, статистических данных и информационных источников.
1	Расчет антропогенной нагрузки на территорию (кейс-метод) Задание: для заданного муниципального района (на выбор) рассчитать интегральный показатель антропогенной нагрузки (плотность населения, индекс промышленного производства, сельскохозяйственной нагрузки, рекреационной нагрузки). Сделать вывод о степени экологической напряженности.	2	решение кейс-задач
1	Анализ исторических моделей природопользования Задание: подготовить сравнительный анализ аграрной и индустриальной моделей природопользования (последствия, ресурсоемкость, отходы).	2	дискуссия «Какая модель более устойчива?» с аргументацией
1	Построение схемы ресурсных циклов Задание: схематично изобразить ресурсный цикл для одного из видов ресурсов (нефть, лес, вода, почва). Выделить этапы «изъятие – переработка – отходы – возврат».	2	презентация с обсуждением.
2	Анализ ЦУР, релевантных для природопользования Задание: выбрать 3-4 ЦУР (например, ЦУР 6 «Чистая вода», ЦУР 7 «Возобновляемая энергия», ЦУР 11 «Устойчивые города», ЦУР 12	2	работа в проектных группах, создание мини-плакатов, защита.

	«Ответственное потребление», ЦУР 13 «Борьба с изменением климата», ЦУР 15 «Сохранение экосистем суши»). Описать связь с природопользованием и предложить региональные меры.		
2	Расчет экологического следа для отдельного студента / домохозяйства Задание: с помощью онлайн-калькуляторов (или упрощенных методик) рассчитать экологический след, определить площадь биоемкости. Провести обсуждение возможностей его снижения и особенностей глобальных проблем. Обсуждение путей решения на международном уровне (Киотский протокол, Парижское соглашение). Роль профессиональной этики и нормативно-правовых актов. Презентация международных экологических организаций.	2	индивидуальный расчет + групповой круглый стол.
2	Оценка устойчивости территории на основе индикаторов Задание: по открытым статистическим данным (Чеченская Республика, г. Грозный) рассчитать 3-5 индикаторов устойчивого развития. Сравнить с общероссийскими показателями.	2	аналитическая записка (письменно) + устное обсуждение.
3	Картографирование форм территориальной организации природопользования Чеченской Республики Задание: на контурной карте (или в ГИС) выделить районы разных типов природопользования: горнодобывающие, сельскохозяйственные, рекреационные, водоохранные. Дать краткую характеристику.	2	работа с картами и атласами, подготовка презентации
3	Разработка экологического каркаса для г. Грозного (проектное задание) Задание: на основе открытых карт и снимков предложить элементы экологического каркаса (парки, скверы, долины рек, защитные лесополосы). Обосновать необходимость сохранения и связности.	2	выполнение в малых группах, защита проекта (слайды / плакат)
3	Характеристика ООПТ Чеченской Республики Задание: подготовить обзор по одному из заказников или памятников природы региона (напр., Грозненский заказник, озеро Кезеной-Ам, Аргунское ущелье). Указать площадь, режим охраны, разрешенные виды	2	подготовка мини-реферата, выступление с докладом

	деятельности, экологические проблемы.		
3	Моделирование конфликта природопользования и поиск решения (деловая игра) Задание: игровой сценарий – «Строительство горнолыжного курорта на особо охраняемой природной территории». Роли: инвестор, эколог, местное население, чиновник, ученый. Каждая группа готовит аргументы. Результат – выработка решения (компромисс, отказ, перенос).	2	деловая игра с последующим анализом.
4	Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду (учебный пример) Задание: по нормативам и лимитам рассчитать плату за выбросы предприятия (условные данные). Использовать ставки платы и коэффициенты.	2	решение задач с пояснениями, таблицы
	Анализ материалов общественных слушаний по проекту ОВОС Задание: найти (или получить от преподавателя) реальные фрагменты протоколов общественных слушаний. Выявить основные замечания, обоснованность проекта, соблюдение процедур.	2	работа с документами, составление аналитической таблицы
4	Деловая игра «Трансграничное воздействие: конфликт между регионами» Задание: имитация переговоров двух субъектов РФ по вопросам загрязнения трансграничной реки. Роли – промышленное предприятие, общественность, природоохранные органы, арбитр. Цель – достичь соглашения о снижении выбросов и компенсационных мерах.	2	деловая игра, подведение итогов
4	Разработка схемы обращения с ТКО для муниципального района (групповой проект) Задание: на примере одного из районов Чеченской Республики предложить схему сбора, сортировки, переработки и захоронения твердых коммунальных отходов. Рассчитать примерную мощность мусоросортировочного комплекса.	2	работа в группах, создание презентации (схемы, таблицы).
5	Круглый стол «Реализация циркулярной экономики в Чеченской Республике: возможности и барьеры» (2 ч) Задание: на основе статей, интервью, региональных программ подготовить тезисы по	2	круглый стол (выступления, дискуссия, модератор)

	проблеме обращения с отходами в регионе. Обсудить перспективы внедрения раздельного сбора, заводов по переработке, запрета полиэтиленовых пакетов.		
	Всего часов	32	

5.5. Семинары и коллоквиумы (данный вид работы не предусмотрены учебным планом)

5.6. Курсовой проект (данный вид работы не предусмотрены учебным планом)

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код Компетенций)
Тема 1.1. Введение в управление природопользованием	Изучение нормативно-правовых актов (ФЗ «Об охране окружающей среды», Водный кодекс, Лесной кодекс). Составление глоссария (10 терминов).	Глоссарий, устный опрос	4	ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 1.2. Природные ресурсы: классификация и воспроизводство	Подготовка таблицы-классификации природных ресурсов Чеченской Республики с примерами.	Таблица, проверка на практическом занятии	4	ОПК-2.2
Тема 1.3. Экологические ограничения природопользования	Решение задач на расчет антропогенной нагрузки для условного предприятия (по методическим указаниям).	Отчет по расчетам	6	ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 1.4. История и эволюция природопользования	Написание эссе на тему «Эволюция природопользования в Чеченской Республике: от аграрного к постиндустриальному этапу».	Эссе	6	ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 2.1. Становление концепции устойчивого развития	Анализ и реферирование доклада «Пределы роста» (Д. Медоуз) – краткое изложение основных выводов.	Реферат (2–3 стр.)	6	ОПК-2.3

Тема 2.2. «Зеленая» экономика и низкоуглеродное развитие	Подбор статистических данных по доле возобновляемой энергии в России и мире, подготовка презентации (PowerPoint) на 5–7 слайдов.	Презентация, защита на практическом занятии	6	ОПК-2.3
Тема 2.3. Устойчивое развитие регионов: критерии и индикаторы	Расчет индикаторов устойчивого развития для г. Грозного (по открытым данным: водопотребление, выбросы, площадь зеленых насаждений).	Аналитическая записка	6	ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 3.1. Формы территориальной организации природопользования	Создание картосхемы (на контурной карте или в ГИС) районов Чеченской Республики с выделением типов природопользования.	Картосхема (электронная или рукописная)	6	ОПК-2.2
Тема 3.2. Ландшафтное планирование и зонирование территории	Подготовка доклада «Опыт ландшафтного планирования в Европе и возможности его применения в ЧР».	Доклад, выступление на практическом занятии	4	ОПК-2.2
Тема 3.3. Особо охраняемые природные территории (ООПТ)	Сбор и систематизация информации о существующих ООПТ Чеченской Республики (площадь, категория, режим охраны).	Информационный бюллетень (таблица с краткими характеристиками)	4	ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 3.4. Конфликты природопользования и их разрешение	Подготовка к деловой игре «Моделирование конфликта природопользования»: изучение ролевых позиций, поиск аргументов.	Участие в деловой игре (оценивается активность)	4	ОПК-2.2
Тема 4.1. Экономические инструменты природопользования	Решение задач по расчету платы за негативное воздействие на окружающую среду (по нормативным ставкам).	Отчет по задачам	6	ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 4.2. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	Анализ реального проекта ОВОС (любого инвестиционного проекта из открытых источников). Составление таблицы	Таблица + краткое заключение	4	ОПК-2.2, ОПК-2.3

	«Стадии ОВОС и их содержание».			
Тема 4.3. Международное сотрудничество и природоохранные соглашения	Подготовка реферата по одной из международных конвенций (Базельская, Рамсарская, Рамочная ООН по климату и др.): история, содержание, участие России.	Реферат (4–5 стр.)	4	ОПК-2.3
Тема 5.1. Иерархия обращения с отходами	Составление схемы иерархии обращения с отходами с примерами для каждого уровня (предотвращение, переработка, захоронение).	Схема (рисунок, плакат, файл)	4	ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 5.2. Экономика замкнутого цикла (циркулярная экономика)	Подготовка круглого стола: поиск примеров успешного внедрения циркулярных принципов в РФ и мире, формулирование тезисов.	Участие в круглом столе, презентация примеров	6	ОПК-2.3
Всего часов			80	

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/виды учебных занятий	Количество часов в семестре	
	4 семестр	всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	32	32
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа:		
-семинарские занятия или коллоквиумы		
-практические занятия	16	16
-лабораторные занятия		
Курсовое проектирование		
Групповые консультации		
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальные работы с обучающимися		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	112	112
Промежуточная аттестация обучающихся		
экзамен	зачет	зачет
зачет		

Защита курсовой		
Общая трудоемкость дисциплины	144	4 з.е.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
Раздел 1. Теоретико-методологические основы управления природопользованием		
ОПК-2.2,	Введение в управление природопользованием	Понятие природопользования, его структура (природоресурсная и природоохранная составляющие). Цели, задачи и принципы управления природопользованием. Уровни управления (глобальный, национальный, региональный, локальный). Объекты и субъекты управления.
ОПК-2.2	Природные ресурсы: классификация и воспроизводство	Определение природных ресурсов, их экономическая и экологическая оценка. Классификации: по исчерпаемости (исчерпаемые – невозобновимые, возобновимые, относительно возобновимые; неисчерпаемые), по происхождению, по видам хозяйственного использования. Ресурсные циклы и ресурсные базы. Проблема истощения ресурсов.
ОПК-2.2 ОПК-2.3	Экологические ограничения природопользования	Ассимиляционный потенциал окружающей среды. Понятие экологической емкости территории. Экологические ограничения как лимитирующий фактор развития хозяйства. Пороговые эффекты и «экологические ловушки». Нормирование антропогенной нагрузки.
ОПК-2.2	История и эволюция природопользования	Этапы взаимодействия общества и природы: присваивающее, аграрное, индустриальное, постиндустриальное. Современные экологические кризисы. Переход от природопокорительной парадигмы к концепции устойчивого развития.

Раздел 2. Концептуальные основы устойчивого развития		
ОПК-2.2 ОПК-2.3	Становление концепции устойчивого развития	Экологические кризисы 1960-70-х гг. («Римский клуб», доклад «Пределы роста»). Конференция ООН в Рио-де-Жанейро (1992 г.): Повестка дня на XXI век, Рио-де-Жанейрская декларация. Концепция трех «Э» (economy, ecology, equity). Цели устойчивого развития ООН (ЦУР, 2015 г.) и их географическая интерпретация.
ОПК-2.2 ОПК-2.3	«Зеленая» экономика и низкоуглеродное развитие	Определение «зеленой» экономики, ее отличие от «коричневой». Основные принципы: ресурсоэффективность, сокращение выбросов, сохранение биоразнообразия. Индикаторы «зеленого» роста. Энергетический переход, возобновляемая энергетика.
ОПК-2.2, ОПК-2.3	Устойчивое развитие регионов: критерии и индикаторы	Система индикаторов устойчивого развития (экономические, социальные, экологические). Примеры региональных индикаторов для Чеченской Республики: потребление воды на душу населения, площадь ООПТ, доля возобновляемой энергии, уровень мусоропереработки. Оценка «экологического следа» региона.
Раздел 3. Территориальная организация природопользования		
ОПК-2.3	Формы территориальной организации природопользования	Понятие территориальной структуры природопользования. Территориальные сочетания природных ресурсов. Техногенные и природно-технические геосистемы. Районы интенсивного природопользования (горнопромышленные, агропромышленные, рекреационные и др.).
ОПК-2.3	Ландшафтное планирование и зонирование территории	Ландшафтное планирование как инструмент управления. Принципы ландшафтного зонирования. Виды зон: природоохранные, рекреационные, сельскохозяйственные, селитебные, промышленные. Экологический каркас территории. Опыт ландшафтного планирования в России и за рубежом.

ОПК-2.2, ОПК-2.3	Особо охраняемые природные территории (ООПТ) в системе управления (	Категории ООПТ по международной классификации (МСОП) и российскому законодательству. Заказники, памятники природы, национальные парки, заповедники. Их роль в сохранении биологического разнообразия и устойчивом развитии. Туризм на ООПТ. ООПТ Чеченской Республики.
ОПК-2.2	Конфликты природопользования и их разрешение	Типология конфликтов: межресурсные, природоохранные, природно-антропогенные. Примеры конфликтов: добыча полезных ископаемых и сохранение ландшафтов, водораспределение, строительство инфраструктуры. Методы разрешения (компромиссы, оценка воздействия, общественные слушания).
Раздел 4. Экономические и правовые механизмы управления		
ОПК-2.2, ОПК-2.3	Экономические инструменты природопользования	Плата за природопользование (плата за пользование недрами, водными объектами, лесными ресурсами). Плата за негативное воздействие на окружающую среду (выбросы, сбросы, размещение отходов). Налоговые льготы и субсидии за природоохранную деятельность. Экологическое страхование.
ОПК-2.2, ОПК-2.3	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) и экологическая экспертиза	Нормативная база ОВОС в РФ (ФЗ «Об охране окружающей среды», Положение об ОВОС). Стадии ОВОС, участники, общественные слушания. Экологическая экспертиза как превентивный инструмент. Различие понятий ОВОС, экологическая экспертиза, экологический аудит.
ОПК-2.3	Международное сотрудничество и природоохранные соглашения	Роль международных организаций (UNEP, ЮНЕСКО, Всемирный банк). Важнейшие конвенции: Конвенция о биологическом разнообразии (1992), Рамочная конвенция ООН об изменении климата (1992), Киотский протокол, Парижское соглашение, Конвенция о водно-болотных угодьях (Рамсарская), Базельская конвенция о трансграничной перевозке отходов. Механизмы трансграничного управления.

Раздел 5. Управление отходами и ресурсосбережение		
ОПК-2.3	Иерархия обращения с отходами: от предотвращения до захоронения	Классы опасности отходов (I–V). Иерархия: предотвращение образования, повторное использование, переработка, рекуперация (в том числе энергетическая), захоронение. Раздельный сбор и инфраструктура переработки. Опыт европейских стран и российские реалии.
ОПК-2.3	Экономика замкнутого цикла (циркулярная экономика)	Концепция «zero waste» (ноль отходов). Эко-дизайн, продленная ответственность производителя. Примеры внедрения циркулярных принципов в горнодобывающей, лесной, обрабатывающей промышленности. Региональные программы по обращению с ТКО.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	Введение в управление природопользованием Понятие природопользования, его структура (природоресурсная и природоохранная составляющие). Цели, задачи и принципы управления природопользованием. Уровни управления (глобальный, национальный, региональный, локальный). Объекты и субъекты управления.	2	лекция-визуализация)
1	Природные ресурсы: классификация и воспроизводство Определение природных ресурсов, их экономическая и экологическая оценка. Классификации: по истощаемости (исчерпаемые – невозобновимые, возобновимые, относительно возобновимые; неисчерпаемые), по происхождению, по видам хозяйственного использования. Ресурсные циклы и ресурсные базы. Проблема истощения ресурсов.	2	проблемная лекция
2	«Зеленая» экономика и низкоуглеродное развитие Определение «зеленой» экономики, ее отличие от «коричневой». Основные принципы:	2	лекция-консультация

	ресурсоэффективность, сокращение выбросов, сохранение биоразнообразия. Индикаторы «зеленого» роста. Энергетический переход, возобновляемая энергетика.		
2	Устойчивое развитие регионов: критерии и индикаторы Система индикаторов устойчивого развития (экономические, социальные, экологические). Примеры региональных индикаторов для Чеченской Республики: потребление воды на душу населения, площадь ООПТ, доля возобновляемой энергии, уровень мусоропереработки. Оценка «экологического следа» региона.	2	лекция-визуализация
3	Особо охраняемые природные территории (ООПТ) в системе управления Категории ООПТ по международной классификации (МСОП) и российскому законодательству. Заказники, памятники природы, национальные парки, заповедники. Их роль в сохранении биологического разнообразия и устойчивом развитии. Туризм на ООПТ. ООПТ Чеченской Республики.	2	лекция-дискуссия
4	Формы территориальной организации природопользования Понятие территориальной структуры природопользования. Территориальные сочетания природных ресурсов. Техногенные и природно-технические геосистемы. Районы интенсивного природопользования (горнопромышленные, агропромышленные, рекреационные и др.).	2	лекция-дискуссия
4	Экономические инструменты природопользования Плата за природопользование (плата за пользование недрами, водными объектами, лесными ресурсами). Плата за негативное воздействие на окружающую среду (выбросы, сбросы, размещение отходов). Налоговые льготы и субсидии за природоохранную деятельность. Экологическое страхование.	2	лекция-дискуссия
5	Иерархия обращения с отходами: от предотвращения до захоронения Классы опасности отходов (I–V). Иерархия: предотвращение образования, повторное	2	лекция-визуализация

	использование, переработка, рекуперация (в том числе энергетическая), захоронение. Раздельный сбор и инфраструктура переработки. Опыт европейских стран и российские реалии.		
Всего часов		16	

5.3 Лабораторные занятия *(данный вид работы не предусмотрены учебным планом)*

5.4 Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	Работа с классификациями природных ресурсов Задание: составить таблицу «Классификация природных ресурсов территории Чеченской Республики» (по истощаемости, по происхождению, по хозяйственному использованию).	2	работа в малых группах с использованием карт, статистических данных и информационных источников.
1	Расчет антропогенной нагрузки на территорию (кейс-метод) Задание: для заданного муниципального района (на выбор) рассчитать интегральный показатель антропогенной нагрузки (плотность населения, индекс промышленного производства, сельскохозяйственной нагрузки, рекреационной нагрузки). Сделать вывод о степени экологической напряженности.	2	решение кейс-задач
2	Анализ ЦУР, релевантных для природопользования Задание: выбрать 3-4 ЦУР (например, ЦУР 6 «Чистая вода», ЦУР 7 «Возобновляемая энергия», ЦУР 11 «Устойчивые города», ЦУР 12 «Ответственное потребление», ЦУР 13 «Борьба с изменением климата», ЦУР 15 «Сохранение экосистем суши»). Описать связь с природопользованием и предложить региональные меры.	2	работа в проектных группах, создание мини-плакатов, защита.
2	Расчет экологического следа для отдельного студента / домохозяйства Задание: с помощью онлайн-калькуляторов (или	2	индивидуальный расчет + групповой

	упрощенных методик) рассчитать экологический след, определить площадь биоемкости. Провести обсуждение возможностей его снижения и особенностей глобальных проблем. Обсуждение путей решения на международном уровне (Киотский протокол, Парижское соглашение). Роль профессиональной этики и нормативно-правовых актов. Презентация международных экологических организаций.		круглый стол.
3	Картографирование форм территориальной организации природопользования Чеченской Республики Задание: на контурной карте (или в ГИС) выделить районы разных типов природопользования: горнодобывающие, сельскохозяйственные, рекреационные, водоохранные. Дать краткую характеристику.	2	работа с картами и атласами, подготовка презентации
3	Характеристика ООПТ Чеченской Республики Задание: подготовить обзор по одному из заказников или памятников природы региона (напр., Грозненский заказник, озеро Кезеной-Ам, Аргунское ущелье). Указать площадь, режим охраны, разрешенные виды деятельности, экологические проблемы.	2	подготовка мини-реферата, выступление с докладом
4	Деловая игра «Трансграничное воздействие: конфликт между регионами» Задание: имитация переговоров двух субъектов РФ по вопросам загрязнения трансграничной реки. Роли – промышленное предприятие, общественность, природоохранные органы, арбитр. Цель – достичь соглашения о снижении выбросов и компенсационных мерах.	2	деловая игра, подведение итогов
4	Разработка схемы обращения с ТКО для муниципального района (групповой проект) Задание: на примере одного из районов Чеченской Республики предложить схему сбора, сортировки, переработки и захоронения твердых коммунальных отходов. Рассчитать примерную мощность мусоросортировочного комплекса.	2	работа в группах, создание презентации (схемы, таблицы).
	Всего часов	16	

5.5. Семинары и коллоквиумы (данный вид работы не предусмотрены учебным планом)

5.6. Курсовой проект (данный вид работы не предусмотрены учебным планом)

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код Компетенций)
Тема 1.1. Введение в управление природопользованием	Изучение нормативно-правовых актов (ФЗ «Об охране окружающей среды», Водный кодекс, Лесной кодекс). Составление глоссария (10 терминов).	Глоссарий, устный опрос	7	ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 1.2. Природные ресурсы: классификация и воспроизводство	Подготовка таблицы-классификации природных ресурсов Чеченской Республики с примерами.	Таблица, проверка на практическом занятии	7	ОПК-2.2
Тема 1.3. Экологические ограничения природопользования	Решение задач на расчет антропогенной нагрузки для условного предприятия (по методическим указаниям).	Отчет по расчетам	7	ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 1.4. История и эволюция природопользования	Написание эссе на тему «Эволюция природопользования в Чеченской Республике: от аграрного к постиндустриальному этапу».	Эссе	7	ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 2.1. Становление концепции устойчивого развития	Анализ и реферирование доклада «Пределы роста» (Д. Медоуз) – краткое изложение основных выводов.	Реферат (2–3 стр.)	7	ОПК-2.3
Тема 2.2. «Зеленая» экономика и низкоуглеродное развитие	Подбор статистических данных по доле возобновляемой энергии в России и мире, подготовка презентации (PowerPoint) на 5–7 слайдов.	Презентация, защита на практическом занятии	7	ОПК-2.3
Тема 2.3. Устойчивое развитие регионов: критерии и индикаторы	Расчет индикаторов устойчивого развития для г. Грозного (по открытым данным: водопотребление,	Аналитическая записка	7	ОПК-2.2, ОПК-2.3

	выбросы, площадь зеленых насаждений).			
Тема 3.1. Формы территориальной организации природопользования	Создание картосхемы (на контурной карте или в ГИС) районов Чеченской Республики с выделением типов природопользования.	Картосхема (электронная или рукописная)	7	ОПК-2.2
Тема 3.2. Ландшафтное планирование и зонирование территории	Подготовка доклада «Опыт ландшафтного планирования в Европе и возможности его применения в ЧР».	Доклад, выступление на практическом занятии	7	ОПК-2.2
Тема 3.3. Особо охраняемые природные территории (ООПТ)	Сбор и систематизация информации о существующих ООПТ Чеченской Республики (площадь, категория, режим охраны).	Информационный бюллетень (таблица с краткими характеристиками)	7	ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 3.4. Конфликты природопользования и их разрешение	Подготовка к деловой игре «Моделирование конфликта природопользования»: изучение ролевых позиций, поиск аргументов.	Участие в деловой игре (оценивается активность)	7	ОПК-2.2
Тема 4.1. Экономические инструменты природопользования	Решение задач по расчету платы за негативное воздействие на окружающую среду (по нормативным ставкам).	Отчет по задачам	7	ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 4.2. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	Анализ реального проекта ОВОС (любого инвестиционного проекта из открытых источников). Составление таблицы «Стадии ОВОС и их содержание».	Таблица + краткое заключение	7	ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 4.3. Международное сотрудничество и природоохранные соглашения	Подготовка реферата по одной из международных конвенций (Базельская, Рамсарская, Рамочная ООН по климату и др.): история, содержание, участие России.	Реферат (4–5 стр.)	7	ОПК-2.3
Тема 5.1. Иерархия обращения с отходами	Составление схемы иерархии обращения с отходами с примерами	Схема (рисунок,	7	ОПК-2.2, ОПК-2.3

	для каждого уровня (предотвращение, переработка, захоронение).	плакат, файл)		
Тема 5.2. Экономика замкнутого цикла (циркулярная экономика)	Подготовка круглого стола: поиск примеров успешного внедрения циркулярных принципов в РФ и мире, формулирование тезисов.	Участие в круглом столе, презентация примеров	7	ОПК-2.3
Всего часов			112	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Методические указания по изучению дисциплины, содержат планы лекций, перечень тем практических занятий, вопросы для самоподготовки, глоссарий и список литературы.
2. Методические указания по выполнению практических работ, описывают порядок выполнения, требования безопасности, структуру отчёта и контрольные вопросы.
3. Методические рекомендации по подготовке рефератов, докладов и презентаций, устанавливают требования к структуре, объёму, оформлению и критерии оценки самостоятельных исследовательских работ.
4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, включает тестовые задания, ситуационные задачи и перечень вопросов к зачёту.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ОПК-2.2	4	промежуточный
ОПК-2.3	4	промежуточный

7.2. Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	теоретические основы территориальной организации природопользования, принципы размещения производственных и социальных объектов с учетом экологических ограничений.	– правильность и полнота изложения классификаций природных ресурсов, ресурсных циклов;	– устный опрос на практических занятиях; – тестирование (входной / рубежный / итоговый контроль); – проверка глоссария, таблиц-классификаций, схем ресурсных циклов (в рамках самостоятельной работы)
		– понимание экологической емкости территории и ассимиляционного потенциала;	
		– знание принципов ландшафтного зонирования и категорий ООПТ;	
Умеет	анализировать территориальные схемы природопользования, выявлять конфликты природопользования	– владение терминологией (природопользование, устойчивое развитие, антропогенная нагрузка)	
		– корректный анализ картографических материалов (выделение районов разного типа природопользования);	– работа с контурными картами / ГИС (картографирование);
		– способность выявить конфликтные зоны (промышленность vs рекреация, добыча ресурсов vs ООПТ);	– решение кейс-задач по конфликтам природопользования;
Владеет навыками	оценки эффективности территориальной организации природопользования.	– обоснованное предложение мер по разрешению конфликтов;	– анализ конкретных территориальных схем (реферат / доклад)
		– использование данных статистики и ГИС-технологий при анализе	
		– правильный расчёт интегральных показателей антропогенной нагрузки;	
		– применение методик расчёта экологического следа, платы за негативное воздействие;	– расчётно-аналитические работы (расчёт антропогенной нагрузки, платы за НВОС); – анализ индикаторов устойчивого развития региона (аналитическая записка)
		– умение интерпретировать полученные результаты и давать рекомендации по оптимизации;	

		– владение навыками разработки экологического каркаса и схем обращения с отходами	

Компетенция: ОПК-2.3 Умеет использовать знания теоретических основ в профессиональной деятельности

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	концепцию устойчивого развития, цели в области устойчивого развития (ЦУР), глобальные экологические проблемы.	– точное изложение истории становления концепции (доклад «Пределы роста», Рио-1992, Повестка дня на XXI век);	– устный опрос на лекции / практическом занятии; – тестирование (закрытые и открытые вопросы);
		– перечисление и краткая характеристика не менее 5 ЦУР, релевантных для природопользования (ЦУР 6, 7, 11, 12, 13, 15);	– проверка реферата по теме «Становление концепции устойчивого развития» (в рамках самостоятельной работы);
		– понимание взаимосвязи экономических, социальных и экологических аспектов устойчивого развития («три Э»).	– участие в дискуссии «Глобальные экологические проблемы и роль России»
Умеет	применять критерии устойчивого развития при анализе проектов природопользования	– способность выделить экологические, социальные и экономические последствия рассматриваемого проекта;	– анализ кейс-задач (например, оценка инвестиционного проекта на предмет устойчивости); – выполнение задания «Анализ ЦУР, релевантных для природопользования» (работа в малых группах, создание мини-плакатов);
		– использование индикаторов устойчивости (углеродный след, водопотребление, площадь ООПТ, доля возобновляемой энергии) при оценке;	– письменная аналитическая записка по итогам оценки конкретного регионального проекта (из открытых источников);
		– выявление соответствия / несоответствия проекта ЦУР; формулирование обоснованных рекомендаций по коррекции проекта с позиций устойчивости.	– участие в деловой игре «Трансграничное воздействие» (применение критериев устойчивости к переговорному процессу)

Владеет навыками	навыками разработки предложений по переходу к устойчивому природопользованию на региональном уровне.	– умение собрать и проанализировать статистические данные региона (водопотребление, выбросы, образование отходов);	– расчёт индивидуального экологического следа и подготовка отчёта с предложениями по его снижению; – подготовка и защита презентации «Переход к устойчивому природопользованию в моём регионе»;
		– способность рассчитать базовые индикаторы устойчивости (экологический след, антропогенную нагрузку, плату за негативное воздействие);	
		– навык формулирования конкретных, измеримых и достижимых рекомендаций (переход на ВИЭ, внедрение раздельного сбора отходов, расширение ООПТ, экомодернизация предприятий);	

7.2. Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Описание шкал оценивания

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине-зачет

Дифференцированная шкала (экзамен / дифференцированный зачёт)

Оценка	Уровень освоения	Процент выполнения (баллы)	Содержательная характеристика
5 (отлично)	Высокий	86–100%	Студент свободно называет параметры оборудования, этапы внедрения, методы ремонта и наладки. Безошибочно решает сложные ситуационные задачи (выбор оборудования, анализ отклонений, составление плана внедрения). Логично обосновывает решения, ссылается на нормативные документы, не допускает ошибок.
4 (хорошо)	Средний (продвину- тый)	71–85%	Демонстрирует твёрдое знание теории, но допускает незначительные неточности (например, в единицах измерения или последовательности этапов). Решает типовые кейсы с 1-2 ошибками, самостоятельно их исправляет после наводящего вопроса.
3 (удовлетв- ляюще)	Порогов- ый	51–70%	Знает основные параметры и процедуры, но путается в деталях (виды ремонтов, методы регулировки). Решает простые задачи с

орительн о)	(минимал ьный)		помощью преподавателя, допускает существенные ошибки, но в целом дает правильное направление.
2 (неудовле творитель но)	Недопуст имый	0–50%	Не может перечислить ключевые параметры или этапы, не решает даже простых кейсов, не ориентируется в документации. Требуется передача.

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

Шкала и критерии оценивания устного ответа без оценки

Результат зачёта	Процент выполнения (баллы)	Содержательная характеристика
Зачтено	60-100% (порог – 60%)	Студент демонстрирует пороговый или более высокий уровень освоения компетенций: правильно отвечает на базовые вопросы, решает типовые кейсы с негрубыми ошибками, ориентируется в основных понятиях и этапах.
Не зачтено	0-59%	Не достигает порогового уровня: не знает основных параметров, этапов внедрения, методов ремонта, не может решить простейшую задачу.

7.3. Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности

ОПК-2.2, ОПК-2.3	Тема 1.1. Введение в управление природопользованием	0	1	2	3	1	0	0
ОПК-2.2	Тема 1.2. Природные ресурсы: классификация и воспроизводство	1	0	2	3	2	1	0
ОПК-2.2, ОПК-2.3	Тема 1.3. Экологические ограничения природопользования	1	0	1	2	2	0	1
ОПК-2.2, ОПК-2.3	Тема 1.4. История и эволюция природопользования	0	1	2	2	1	0	0
ОПК-2.3	Тема 2.1. Становление концепции устойчивого развития	0	1	2	3	1	0	0
ОПК-2.3	Тема 2.2. «Зеленая» экономика и низкоуглеродное развитие	0	0	1	2	2	1	0
ОПК-2.2, ОПК-2.3	Тема 2.3. Устойчивое развитие регионов: критерии и индикаторы	1	0	1	2	2	0	1
ОПК-2.2	Тема 3.1. Формы территориальной организации природопользования	0	0	2	3	2	1	0
ОПК-2.2	Тема 3.2. Ландшафтное планирование и зонирование территории	0	1	1	2	2	1	0
ОПК-2.2, ОПК-2.3	Тема 3.3. Особо охраняемые природные территории (ООПТ)	0	0	2	3	2	1	0
ОПК-2.2	Тема 3.4. Конфликты природопользования и их разрешение	1	0	1	2	1	1	0
ОПК-2.2, ОПК-2.3	Тема 4.1. Экономические инструменты природопользования	1	0	1	3	2	0	1

ОПК-2.2, ОПК-2.3	Тема 4.2. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	0	1	2	2	1	1	0
ОПК-2.3	Тема 4.3. Международное сотрудничество и природоохранные соглашения	0	1	2	2	1	0	0
ОПК-2.2, ОПК-2.3	Тема 5.1. Иерархия обращения с отходами	0	0	2	3	2	1	1
ОПК-2.3	Тема 5.2. Экономика замкнутого цикла (циркулярная экономика)	1	0	1	2	1	1	0

Пояснения:

Свободное изложение – развёрнутый ответ,

Альтернативный выбор (да/нет) – простые утверждения на знание правил.

Выбор одного варианта – классический тест с 3-4 вариантами.

Выбор нескольких вариантов ответов – нужно отметить 2-4 верных пункта.

Установление соответствия – соединить элементы из двух списков

Установление правильной последовательности.

Дополнение – небольшая ситуационная задача (кейс) с 2-3 вопросами.

Примеры тестовых заданий по каждому типу (по 2–3 задания) на основе тем лекций по всему курсу дисциплины «Основы управления природопользованием»

Примеры тестовых заданий

Примеры тестовых заданий

1. Альтернативный выбор (да / нет)

Тема 1.1. Введение в управление природопользованием

1. Утверждение: «Природопользование включает только извлечение природных ресурсов, но не их охрану».

Ответ: нет

2. Утверждение: «Глобальный уровень управления природопользованием реализуется через международные конвенции и соглашения».

Ответ: да

Тема 1.2. Природные ресурсы

3. Утверждение: «Лесные ресурсы относятся к возобновимым».

Ответ: да

4. Утверждение: «Солнечную энергию можно отнести к исчерпаемым ресурсам».

Ответ: нет

2. Выбор одного правильного варианта

Тема 1.3. Экологические ограничения

5. Что понимается под «экологической ёмкостью территории»?

- a) Максимальная численность населения
- b) Способность экосистемы выдерживать нагрузки без необратимых изменений
- c) Общее количество природных ресурсов
- d) Площадь особо охраняемых территорий

Правильный ответ: b

Тема 2.1. Концепция устойчивого развития

6. В каком году была принята Повестка дня на XXI век?

- a) 1972
- b) 1987
- c) 1992
- d) 2000

Правильный ответ: c

Тема 4.1. Экономические инструменты

7. Что такое плата за негативное воздействие на окружающую среду?

- a) Налог на прибыль предприятия
- b) Плата за выбросы, сбросы и размещение отходов
- c) Арендная плата за землю
- d) Страховой взнос за экологический риск

Правильный ответ: b

3. Выбор нескольких вариантов ответов (2–4 правильных)

Тема 2.2. «Зелёная» экономика

8. Какие принципы характерны для «зелёной» экономики? (выберите три)

- ресурсоэффективность
- максимальное использование ископаемого топлива
- сокращение выбросов парниковых газов
- сохранение биоразнообразия
- увеличение объёмов захоронения отходов

Правильные ответы: ресурсоэффективность, сокращение выбросов парниковых газов, сохранение биоразнообразия

Тема 3.3. Особо охраняемые природные территории

9. Какие категории ООПТ относятся к федеральному уровню в России? (выберите два)

- государственные природные заповедники
- национальные парки

- памятники природы местного значения
- лечебно-оздоровительные местности

Правильные ответы: государственные природные заповедники, национальные парки

Тема 5.1. Иерархия обращения с отходами

10. Какие способы обращения с отходами являются наиболее приоритетными согласно иерархии (от высшего к низшему)? (выберите два верхних уровня)

- предотвращение образования отходов
- подготовка к повторному использованию
- переработка
- захоронение

Правильные ответы: предотвращение образования отходов, подготовка к повторному использованию

4. Установление соответствия

Тема 3.1. Формы территориальной организации природопользования

11. Соотнесите тип территории с преобладающим видом природопользования.

Тип территории:

1. Горнопромышленный район
2. Сельскохозяйственный район
3. Национальный парк
4. Город-курорт

Вид природопользования:

- А. Рекреационное
- Б. Промышленное (добыча ресурсов)
- В. Агропромышленное
- Г. Природоохранное / рекреационное

Ответ: 1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А

Тема 4.3. Международные соглашения

12. Соотнесите международную конвенцию с её основным содержанием.

Конвенция:

1. Базельская конвенция
2. Рамсарская конвенция
3. Рамочная конвенция ООН об изменении климата

Содержание:

- А. Сохранение водно-болотных угодий
- Б. Трансграничная перевозка опасных отходов

В. Сокращение выбросов парниковых газов (общие обязательства)

Ответ: 1 – Б, 2 – А, 3 – В

5. Установление правильной последовательности

Тема 1.3. Экологические ограничения

13. Расположите в правильной последовательности этапы нормирования антропогенной нагрузки (от первого к последнему):

- а) Установление предельно допустимых концентраций (ПДК)
- б) Определение фонового состояния окружающей среды
- с) Расчёт суммарной нагрузки от всех источников
- д) Сравнение с нормативами и корректировка деятельности

Правильная последовательность: $b \rightarrow a \rightarrow c \rightarrow d$

Тема 5.1. Иерархия обращения с отходами

14. Расположите уровни иерархии обращения с отходами от наиболее приоритетного к наименее приоритетному:

- а) Захоронение
- б) Переработка
- с) Предотвращение образования
- д) Подготовка к повторному использованию
- е) Рекуперация (в т.ч. энергетическая)

Правильная последовательность: $c \rightarrow d \rightarrow b \rightarrow e \rightarrow a$

6. Дополнение (кейс / задача)

Тема 1.2. Природные ресурсы

15. Кейс. На территории Чеченской Республики имеются запасы нефти, строительных материалов (песок, гравий), лесные ресурсы, а также водные ресурсы рек Терек и Сунжа.

Вопрос 1. К каким категориям по исчерпаемости относятся нефть и лесные ресурсы?

Ответ: нефть – исчерпаемый невозобновимый ресурс; лес – исчерпаемый возобновимый ресурс.

Вопрос 2. Предложите два мероприятия по рациональному использованию водных ресурсов региона.

Ответ: сокращение потерь воды при транспортировке; внедрение оборотного водоснабжения на промышленных предприятиях.

Тема 4.1. Экономические инструменты

16. Кейс. Предприятие за год выбросило в атмосферу 10 тонн оксидов азота. Норматив платы в пределах допустимых выбросов – 100 рублей за тонну. Коэффициент экологической значимости региона – 1,5. Дополнительный коэффициент инфляции – 1,2.

Вопрос. Рассчитайте годовую плату предприятия за выбросы (при условии, что выбросы не превышают установленный норматив).

Решение: Плата = $10 \text{ т} \times 100 \text{ руб./т} \times 1,5 \times 1,2 = 1800 \text{ рублей}$.

7. Свободное изложение (развёрнутый ответ)

Тема 1.1. Введение в управление природопользованием

17. Охарактеризуйте три уровня управления природопользованием (глобальный, национальный, региональный). Для каждого уровня приведите по одному примеру конкретного инструмента или органа управления.

(Развёрнутый ответ предполагает описание глобального уровня – ООН, ЮНЕП, международные конвенции; национального – Министерство природных ресурсов РФ, федеральные законы; регионального – региональные министерства экологии, территориальные схемы обращения с отходами.)

Тема 2.1. Становление устойчивого развития

18. Изложите основные выводы доклада «Пределы роста» (Римский клуб, 1972). Как эти выводы повлияли на формирование концепции устойчивого развития?

(Ожидается: вывод о неизбежности истощения ресурсов и экологического коллапса при сохранении экспоненциального роста; влияние – переход к идее сбалансированного развития, ограничения роста, учёт экологических факторов.)

Тема 4.2. ОВОС

19. Опишите последовательность этапов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) в соответствии с российским законодательством. Какова роль и права общественности в процедуре ОВОС?

(Развёрнутый ответ включает этапы: уведомление, подготовка технического задания, проведение оценки, подготовка отчёта, общественные слушания, итоговое заключение. Роль общественности – участие в слушаниях, подача замечаний, право на получение информации.)

Дополнительные оценочные средства

1. Кейс-задачи (ситуационные задания)

Кейс 1. Выбор места для промышленного предприятия (тема 4.2. ОВОС)

Ситуация. Инвестор планирует построить цементный завод в предгорной зоне Чеченской Республики, в 5 км от границы Аргунского государственного природного заказника. Местное население выступает против, ссылаясь на ухудшение качества воздуха и угрозу для рекреационной зоны.

Задания.

1. Какие виды воздействия на окружающую среду следует оценить при проведении ОВОС для данного проекта?

2. Какие права имеют жители близлежащих сёл в процедуре ОВОС?

3. Предложите компромиссное решение, учитывающее интересы инвестора, населения и охраны природы.

Ожидаемые ответы.

1. Выбросы в атмосферу (пыль, оксиды азота, серы), шумовое воздействие, изменение ландшафта, нагрузка на водные ресурсы, транспортные потоки.

2. Право на получение информации, участие в общественных слушаниях, внесение замечаний в материалы ОВОС, обращение в надзорные органы.

3. Установление более жёстких нормативов выбросов, создание санитарно-защитной зоны, компенсационные выплаты на развитие социальной инфраструктуры, перенос площадки на большее расстояние от заказчика.

Кейс 2. Конфликт водопользования (тема 3.4. Конфликты природопользования)

Ситуация. На реке, протекающей по территории двух районов Чеченской Республики, расположены: крупный оросительный канал (используется для полива сельхозземель) и выпуск сточных вод сахарного завода. Вода в нижнем течении становится непригодной для орошения, фермеры требуют прекратить сброс.

Задания.

1. Определите тип конфликта (межресурсный, природоохранный, природно-антропогенный).

2. Какие методы разрешения конфликта можно применить?

3. Предложите два технических решения проблемы.

Ответы.

1. Природно-антропогенный (столкновение интересов двух антропогенных видов использования воды).

2. Компромисс: согласование графика сбросов, установка очистных сооружений, введение платы за загрязнение, посредничество регионального Минприроды.

3. Строительство локальных очистных сооружений на заводе; создание пруда-накопителя и сброс только в паводковый период; перевод завода на обратное водоснабжение.

Кейс 3. Разработка схемы обращения с ТКО (тема 5.1, 5.2)

Ситуация. Муниципальный район с населением 50 тыс. человек имеет одну несанкционированную свалку и не имеет мусоросортировочного завода. Действующий полигон ТКО переполнен.

Задания.

1. Предложите оптимальную схему обращения с ТКО для данного района (сбор, транспортировка, сортировка, переработка, захоронение).
2. Какие виды отходов можно направить на вторичную переработку в условиях Чеченской Республики?
3. Какова роль раздельного сбора в решении проблемы?

Примерные ответы.

1. Внедрение контейнеров для раздельного сбора (пластик, стекло, бумага, органика); создание мусоросортировочной станции мощностью 10 тыс. т/год; отправка отсортированных фракций на переработку (стеклозавод, предприятия по производству ПЭТ-гранул); захоронение только не перерабатываемых остатков.
2. ПЭТ-бутылки, макулатура, стеклобой, чёрные металлы.
3. Раздельный сбор снижает объём захоронения, повышает качество вторсырья, уменьшает нагрузку на полигон, позволяет извлекать полезные фракции.

Примерные темы докладов

1. История развития управления природопользованием в России.
2. Анализ ЦУР, наиболее актуальных для Чеченской Республики.
3. Опыт внедрения «зелёной» экономики в зарубежных странах (на выбор: Германия, Китай, Коста-Рика).
4. Сравнительная характеристика ООПТ Чеченской Республики (Грозненский заказник, озеро Кезеной-Ам, Аргунское ущелье).
5. Конфликты природопользования в горных районах: причины и пути разрешения.
6. Общественные слушания по ОВОС: порядок проведения и эффективность в РФ.
7. Международное сотрудничество России в области охраны окружающей среды: участие в конвенциях.
8. Иерархия обращения с отходами: мировой опыт и российская практика.
9. Циркулярная экономика: примеры успешных проектов в регионах России.
10. Экологический след как индикатор устойчивости: расчёт и интерпретация для домохозяйства.

Примерные темы рефератов

1. Природные ресурсы Чеченской Республики: современное состояние и проблемы использования.
2. Концепция устойчивого развития: от Рио-1992 к Целям устойчивого развития 2030.
3. Плата за негативное воздействие на окружающую среду: ставки, коэффициенты, порядок расчёта.

4. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) как инструмент управления природопользованием.
5. Особо охраняемые природные территории Чеченской Республики: экологическая и рекреационная ценность.
6. Международные экологические конвенции и участие России в них (на примере одной конвенции).
7. Территориальные конфликты природопользования: типология и методы разрешения.
8. Раздельный сбор отходов в России: проблемы и перспективы (региональный аспект).
9. «Зелёная» экономика и возобновляемая энергетика: возможности для Чеченской Республики.
10. Ландшафтное планирование как инструмент пространственного развития региона.

Примерные темы презентаций

Раздел 1. Теоретико-методологические основы

Структура природопользования: ресурсная и природоохранная составляющие.

Принципы устойчивого природопользования: сравнительный анализ подходов.

Ресурсные циклы: понятие, виды, значение для территориальной организации.

Проблема истощения природных ресурсов: глобальные вызовы и региональные аспекты (на примере Чеченской Республики).

Экологическая ёмкость территории и её значение для пространственного планирования.

Раздел 2. Устойчивое развитие

История формирования концепции устойчивого развития: от доклада «Пределы роста» к ЦУР.

Цели устойчивого развития ООН: обзор и приоритеты для России.

Зелёная экономика: принципы, индикаторы, примеры внедрения.

Низкоуглеродное развитие: энергетический переход и возобновляемая энергетика.

Экологический след: методика расчёта и возможности снижения (уровень домохозяйства, региона).

Раздел 3. Территориальная организация природопользования

Формы территориальной организации природопользования: классификация и примеры.

Техногенные и природно-технические геосистемы: характеристика и управление.

Ландшафтное планирование: принципы, этапы, российский и зарубежный опыт.

Экологический каркас территории: понятие, элементы, значение для устойчивого развития (на примере г. Грозного).

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) Чеченской Республики: кадастр, режимы, проблемы.

Конфликты природопользования: анализ реальных ситуаций в регионах России.

Методы разрешения конфликтов природопользования: компромисс, общественные слушания, судебные механизмы.

Раздел 4. Экономические и правовые механизмы

Экономические инструменты управления природопользованием: общая характеристика.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду: ставки, коэффициенты, порядок расчёта.

Экологическое страхование: виды, необходимость, практика применения в РФ.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС): стадии, участники, общественное участие.

Экологическая экспертиза: отличия от ОВОС, виды, порядок проведения.

Международное сотрудничество в охране окружающей среды: обзор ключевых конвенций (Базельская, Рамсарская, Рамочная ООН по климату).

Киотский протокол и Парижское соглашение: механизмы, обязательства, позиция России.

Раздел 5. Управление отходами и ресурсосбережение

Иерархия обращения с отходами: от предотвращения до захоронения.

Раздельный сбор отходов в России: успешные практики и барьеры.

Обращение с твёрдыми коммунальными отходами в Чеченской Республике: состояние и перспективы.

Циркулярная экономика: примеры внедрения в промышленности и муниципальном хозяйстве.

Концепция «ноль отходов»: принципы, опыт городов, возможности для Грозного.

Переработка вторсырья: технологии и рынки сбыта (пластик, стекло, бумага, металлы).

Комплексные (межраздельные) темы

Управление природопользованием в Чеченской Республике: проблемы и пути их решения.

Экологические риски промышленного развития региона и меры по их минимизации.

Роль общественности в принятии экологически значимых решений (на примере конкретного проекта).

Сравнительный анализ систем управления природопользованием в России и одной из зарубежных стран.

Экологическая политика: от глобального уровня к локальному (на примере Чеченской Республики).

7.3.3 Вопросы к зачету 4 семестр

1. Понятие природопользования, его структура (природоресурсная и природоохранная составляющие). (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
2. Цели, задачи и принципы управления природопользованием. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
3. Уровни управления природопользованием (глобальный, национальный, региональный, локальный): объекты и субъекты. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
4. Природные ресурсы: определение, экономическая и экологическая оценка. (ОПК-2.2)
5. Классификация природных ресурсов по исчерпаемости (исчерпаемые невозобновимые, исчерпаемые возобновимые, относительно возобновимые, неисчерпаемые). (ОПК-2.2)
6. Классификация природных ресурсов по происхождению и по видам хозяйственного использования. (ОПК-2.2)
7. Ресурсные циклы и ресурсные базы. Проблема истощения ресурсов. (ОПК-2.2)
8. Ассимиляционный потенциал окружающей среды и экологическая ёмкость территории. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
9. Экологические ограничения как лимитирующий фактор развития хозяйства. Пороговые эффекты и экологические ловушки. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
10. Нормирование антропогенной нагрузки: понятие, методы, значение. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
11. Этапы взаимодействия общества и природы: присваивающее, аграрное, индустриальное, постиндустриальное. (ОПК-2.2)
12. Современные экологические кризисы и их причины. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
13. Переход от природопокорительной парадигмы к концепции устойчивого развития. (ОПК-2.3)
14. История формирования концепции устойчивого развития: Римский клуб, доклад «Пределы роста». (ОПК-2.3)
15. Конференция ООН в Рио-де-Жанейро 1992 года: Повестка дня на XXI век, Рио-де-Жанейрская декларация. (ОПК-2.3)
16. Концепция трёх Э (economy, ecology, equity). Цели устойчивого развития ООН 2015 года. (ОПК-2.3)
17. Географическая интерпретация Целей устойчивого развития (ЦУР). (ОПК-2.3)
18. Зеленая экономика: определение, отличие от коричневой экономики. (ОПК-2.3)
19. Основные принципы зеленой экономики: ресурсоэффективность, сокращение выбросов, сохранение биоразнообразия. (ОПК-2.3)
20. Индикаторы зеленого роста. (ОПК-2.3)
21. Энергетический переход и возобновляемая энергетика. (ОПК-2.3)

22. Система индикаторов устойчивого развития (экономические, социальные, экологические). (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
23. Примеры региональных индикаторов устойчивого развития для Чеченской Республики. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
24. Экологический след: понятие, методика расчёта, интерпретация результатов. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
25. Пути снижения экологического следа на уровне домохозяйства и региона. (ОПК-2.3)
26. Формы территориальной организации природопользования: территориальные сочетания природных ресурсов. (ОПК-2.2)
27. Техногенные и природно-технические геосистемы. (ОПК-2.2)
28. Районы интенсивного природопользования (горнопромышленные, агропромышленные, рекреационные). (ОПК-2.2)
29. Ландшафтное планирование как инструмент управления: принципы и этапы. (ОПК-2.2)
30. Ландшафтное зонирование: виды зон (природоохранные, рекреационные, сельскохозяйственные, селитебные, промышленные). (ОПК-2.2)
31. Экологический каркас территории: понятие, элементы, значение. (ОПК-2.2)
32. Опыт ландшафтного планирования в России и за рубежом. (ОПК-2.2)
33. Особо охраняемые природные территории (ООПТ): категории по классификации МСОП. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
34. Категории ООПТ по российскому законодательству (заповедники, национальные парки, заказники, памятники природы). (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
35. Режимы охраны и функции различных категорий ООПТ. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
36. ООПТ Чеченской Республики: перечень, характеристика, экологические проблемы. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
37. Конфликты природопользования: типология (межресурсные, природоохранные, природно-антропогенные). (ОПК-2.2)
38. Примеры конфликтов природопользования (добыча полезных ископаемых и сохранение ландшафтов, водораспределение, строительство инфраструктуры). (ОПК-2.2)
39. Методы разрешения конфликтов природопользования: компромиссы, оценка воздействия, общественные слушания. (ОПК-2.2)
40. Экономические инструменты природопользования: плата за пользование природными ресурсами (недра, водные объекты, лесные ресурсы). (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
41. Плата за негативное воздействие на окружающую среду (выбросы, сбросы, размещение отходов). (ОПК-2.2, ОПК-2.3)

42. Порядок расчёта платы за негативное воздействие на окружающую среду. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
43. Налоговые льготы и субсидии за природоохранную деятельность. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
44. Экологическое страхование: виды, необходимость, практика применения. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
45. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС): нормативная база в Российской Федерации. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
46. Стадии проведения ОВОС, участники процедуры. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
47. Общественные слушания в процедуре ОВОС: порядок организации, права граждан. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
48. Экологическая экспертиза как превентивный инструмент. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
49. Различия между ОВОС, экологической экспертизой и экологическим аудитом. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
50. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды: роль UNEP, ЮНЕСКО, Всемирного банка. (ОПК-2.3)
51. Конвенция о биологическом разнообразии (1992): основные положения, участие России. (ОПК-2.3)
52. Рамочная конвенция ООН об изменении климата (1992): цели и механизмы. (ОПК-2.3)
53. Киотский протокол и Парижское соглашение: обязательства сторон, результаты реализации. (ОПК-2.3)
54. Конвенция о водно-болотных угодьях (Рамсарская): значение и реализация в России. (ОПК-2.3)
55. Базельская конвенция о трансграничной перевозке опасных отходов: основные требования. (ОПК-2.3)
56. Иерархия обращения с отходами: от предотвращения образования до захоронения. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
57. Классы опасности отходов (I-V). Раздельный сбор и инфраструктура переработки. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
58. Опыт европейских стран в обращении с отходами и российские реалии. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)
59. Экономика замкнутого цикла (циркулярная экономика): концепция ноль отходов (zero waste). (ОПК-2.3)
60. Региональные программы по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в Чеченской Республике. (ОПК-2.2, ОПК-2.3)

7.4. Методические материалы определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний и навыков проводится в рамках трёх основных форм контроля, каждая со своей целью и процедурой.

Текущий контроль: проводится в течение семестра для отслеживания прогресса и стимулирования регулярной работы. Это могут быть опросы на семинарах, проверка конспектов, защита лабораторных работ (например, оцениваются умение собирать схемы, анализировать данные), а также выполнение разноуровневых заданий – от репродуктивных до творческих.

Рубежный контроль: проводится 2 раза в семестр для оценки освоения целого раздела или модуля. Чаще всего это письменные контрольные работы, тесты по всему разделу, где оцениваются навыки самостоятельного планирования и анализа.

Промежуточная аттестация: финальная оценка за весь курс (экзамен или зачёт), цель которой – комплексно определить уровень сформированности компетенций

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература:

1. Тарасова О. С. Управление природопользованием : учебное пособие. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2022. — 224 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/127004.html>
2. Степаненко Е. Е., Зеленская Т. Г., Халикова В. А. Основы природопользования : учебное пособие. — Ставрополь : АГРУС, 2024. — 132 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/156633.html>
3. Пьядичев Э. В., Шкрабак Р. В., Шкрабак В. С. Охрана окружающей среды и основы природопользования : учебное пособие / под ред. В. С. Шкрабака. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2024. — 224 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80095.html>
4. Ознобихина Л. А., Ермакова А. М., Авилова Т. В. Основы природопользования : учебное пособие. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 116 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115048.html>
5. Бочарова А. А., Санникова Н. В. Управление природоохранной деятельностью на предприятии : учебно-методическое пособие. — Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2024. — 166 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/157498.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Яськов Е. Ф. Теория организации : учебное пособие. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2023. — 271 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/141508.html>
2. Катаев А. В., Катаева Т. М., Названова И. А. Digital-маркетинг : учебное пособие. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2020. — 161 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100169.html>
3. Смолянинова О. Г. и др. Медиативные практики в образовании: поликультурный контекст : монография. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 272 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100048.html>
4. Малютина Ю. Н. и др. Диффузия в металлах и сплавах. Физические явления, сопровождающие технологические процессы : учебное пособие. — Новосибирск :

- Новосибирский государственный технический университет, 2023. — 96 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/155563.html>
5. Шилова Н. В., Савченко А. Ю., Дубовик Н. С. Антибактериальные лекарственные средства : учебно-методическое пособие. — Москва : НИЯУ МИФИ, 2023. — 32 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/141169.html>

8.3. Периодические издания

1. Экология / Российская академия наук. — Москва. — ISSN 0367-0597. — Выходит 6 раз в год. — Журнал основан в 1970 г. — Текст : электронный // РАН : [сайт]. — URL: <https://new.ras.ru/work/publishing/journals/?q=экология>
2. Геоэкология. Инженерная геология, гидрогеология, геокриология / Российская академия наук, Институт геоэкологии. — Москва : Наука. — ISSN 0869-7809. — Журнал основан в 1979 г. акад. Е.М. Сергеевым. — Выходит 6 раз в год. — Включен в Перечень ВАК. — Текст : электронный // РАН : [сайт]. — URL: <https://new.ras.ru/work/publishing/journals/>
3. Экология и промышленность России : ежемесячный общественный научно-технический журнал / учредители: Российская академия наук [и др.]; гл. ред. В.Д. Кальнер. — Москва : Калвис. — ISSN 1816-0395. — Журнал издается с 1996 г. — Выходит 12 раз в год. — Включен в Перечень ВАК, RSCI на платформе Web of Science. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/>
4. Известия Российской академии наук. Серия географическая / Институт географии РАН. — Москва. — ISSN 2587-5566 (Print), ISSN 2658-6975 (Online). — Выходит 6 раз в год. — Включен в Перечень ВАК, РИНЦ, Scopus, RSCI на платформе Web of Science. — Текст : электронный // РАН : [сайт]. — URL: <https://new.ras.ru/work/publishing/journals/izvestiya-rossiyskoy-akademii-nauk-seriya-geograficheskaya/>
5. Вестник Московского университета. Серия 5. География / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. — Москва : Издательский Дом МГУ. — Выходит 6 раз в год. — Включен в Перечень ВАК, РИНЦ. — Текст : электронный // Вестник МГУ. Серия 5. География : [сайт]. — URL: <https://vestnik5.geogr.msu.ru/>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

<http://elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека eLIBRARY
<http://IQlib> – Электронная библиотечная система
<http://ZNANIUM.COM> 36 – Электронная библиотечная система
<http://Book.ru> – Электронная библиотечная система
<http://IPRbooks> – Электронная библиотечная система

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебный курс по дисциплине «Экология и геоэкология», преподаваемый в высшем учебном заведении, предназначен, в комплексе с другими дисциплинами, для подготовки бакалавров, способных на современном уровне обеспечить квалифицированную организацию анимационной деятельности с туристами. Дисциплина изучается на протяжении трёх семестров. Форма контроля по итогам изучения – зачет и экзамен.

Основными видами учебных занятий для студентов являются лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Методические рекомендации при работе над конспектом лекций во время проведения лекции.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в сервисной деятельности. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Составить план-конспект своего выступления, обращаться за методической помощью к преподавателю. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых работ.

Методические рекомендации по практическим занятиям:

Темы практических занятий отражены в рабочей программе соответствующей учебной дисциплины.

Практические занятия играют важную роль в выработке у студентов навыков применения полученных знаний для решения практических задач совместно с преподавателем.

Структура практических занятий:

- вступление преподавателя;
- ответы на вопросы студентов по неясному материалу;
- практическая часть как плановая;
- заключительное слово преподавателя.

Цель занятий должна быть ясна не только преподавателю, но и студентам. Следует организовывать практические занятия так, чтобы студенты постоянно ощущали нарастание сложности выполняемых заданий, испытывали положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Студенты должны получить возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личностный потенциал. Поэтому при разработке заданий и плана занятий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и интересы каждого студента группы, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы студентов.

Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться библиотекой ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки, а также воспользоваться читальными залами вуза.

Работа над основной и дополнительной литературой. Учебная литература подразделяется на учебники (общего назначения, специализированные), учебные пособия (конспекты лекций, сборники лабораторных работ, хрестоматии, пособия по курсовому и дипломному проектированию, учебные словари) и учебно-методические материалы (документы, тексты лекций, задания на семинары и лабораторные работы, дидактические материалы преподавателю для учебных занятий по дисциплине и др.). Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках. Изучение рекомендованной литературы следует начинать с основных рекомендованных в РПД учебников и учебных пособий, затем переходить к нормативно-правовым актам, научным монографиям и материалам периодических изданий. При этом очень полезно делать выписки и конспекты наиболее интересных материалов. Это способствует более глубокому осмыслению материала и лучшему его запоминанию. Кроме того, такая практика учит студентов отделять в тексте главное от второстепенного, а также позволяет проводить систематизацию и сравнительный анализ изучаемой информации, что чрезвычайно важно в условиях большого количества разнообразных сведений. Большинство студентов, имея хорошие начальные навыки работы с первоисточниками, все же не умеют в короткий срок извлечь требуемую информацию из большого объема. Можно рекомендовать следующую последовательность получения информации путем изучения в издании: заглавия; фамилии автора; наименования издательства (или учреждения, выпустившего книгу); времени издания; количества изданий (первое, второе и т.д.); аннотации; оглавления; введения или предисловия; справочно-библиографического аппарата (списка литературы, указателей, приложений и т.д.), первых предложений абзацев и иллюстративного материала в представляющих интерес главах. При наличии достаточного времени вызвавшие интерес главы изучаются более внимательно с пометками необходимых материалов закладками. При необходимости сведения могут быть выписаны или ксерокопированы.

Для накопления информации по изучаемым темам рекомендуется формировать личный архив, а также каталог используемых источников. Подобная работа будет весьма продуктивной с точки зрения формирования библиографии для последующего написания выпускной работы на последнем курсе.

Самостоятельная работа студента в библиотеке. Важным аспектом самостоятельной подготовки студентов является работа с библиотечным фондом вуза. Эта работа многоаспектна и предполагает различные варианты повышения профессионального уровня студентов как очной, так и заочной формы обучения; в том числе:

- а) получение книг для подробного изучения в течение семестра на абонементе;
- б) изучение книг, журналов, газет – в читальном зале;
- в) возможность поиска необходимого материала посредством электронного каталога IPRbooks;
- г) получение необходимых сведений об источниках информации у сотрудников библиотеки вуза.

При подготовке докладов и иных форм итоговой работы студентов, представляемых ими на практических занятиях, важным является формирование библиографии по изучаемой тематике. При этом рекомендуется использовать несколько категорий источников информации – учебные пособия для ВУЗов, монографии, периодические издания, законодательные и нормативные документы, статистические материалы,

информацию государственных органов власти и управления, органов местного самоуправления, переводные издания, а также труды зарубежных авторов в оригинале. Весь собранный материал следует систематизировать, выявить ключевые вопросы изучаемой тематики и осуществить сравнительный анализ мнений различных авторов по существу этих вопросов. Конструктивным в этой работе является выработка умения обобщать большой объем материала, делать выводы. Весьма позитивным при этом также следует считать попытку студента выработать собственную точку зрения по исследуемой проблематике.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет. Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;

2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);

3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

11.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении данной дисциплины предусмотрено использование следующего специального программного обеспечения:

Операционные системы: семейства Microsoft Windows или отечественные ОС на базе Linux (например, Astra Linux, RED OS) для обеспечения работы специализированного ПО.

Офисные пакеты: Microsoft Office или отечественный аналог «Р7-Офис» для оформления отчетов, создания презентаций и выполнения расчетов в таблицах.

Браузеры и средства коммуникации: программы для выхода в интернет и работы с порталами ЭБС.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход

в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.02. География укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий университет располагает аудиториями 1-10, 3-01, 3-02, 3-04 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по читаемой учебной дисциплине.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «ГЕОГРАФИЯ»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
Н.Я.Ярычев
« ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ГИС в науках о Земле»**

Код направления подготовки (специальности)	Направление 05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, Очно-заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.23

Всего ЗЕТ -8
Всего часов - 288
Из них:
Аудиторные занятия -84
Лекции - 33
Лабораторные занятия -
Практические занятия- 49
Самостоятельная работа-168
Промежуточная аттестация
Зачет -
Экзамен – 4 семестр

Грозный, 2026

Байраков И.А. Рабочая программа учебной дисциплины «ГИС в науках о Земле»[Текст] / Сост. к.б.н., доцент Байраков И.А.– Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 7 от 25 апреля 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки. 05.03.02 География, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08 июня 2017 г. N 510 с учетом профиля Физическая география и ландшафтоведение, основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.02 География, утвержденной Ученым советом университета от 25.12.2025г., протокол №11

© Байраков И., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

	Содержание	
1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Геоинформационные системы в науках о Земле» являются получение общих и специальных знаний в области информатики, современных компьютерных и информационных технологий, геоинформационных технологий и методов создания и использования географических информационных систем (ГИС), выработка методических и практических навыков выполнения на основе полученных знаний и навыков географических исследований.

Изучение дисциплины способствует формированию общих и профессиональных компетенций: ПК 5.1.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Целями освоения дисциплины (модуля) «Геоинформационные системы в науках о Земле» являются получение общих и специальных знаний в области информатики, современных компьютерных и информационных технологий, геоинформационных технологий и методов создания и использования географических информационных систем (ГИС), выработка методических и практических навыков выполнения на основе полученных знаний и навыков географических исследований.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе освоения дисциплины «Общая и архитектурная экология» формируется следующая компетенция:

ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3

Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Коды и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Общепрофессиональные			
ОПК-5 Способен осуществлять сбор, обработку, первичный анализ и визуализацию географических данных с использованием геоинформационных технологий			
ОПК-5.1- Использует знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации географических данных	Знать: теоретические основы геоинформатики и современных геоинформационных технологий, функции географических информационных систем; основные идеи, принципы и методы использования ГИС в науках о Земле; теоретические основы экологического мониторинга и	Владеть: базовыми компьютерными технологиями и программными средствами, технологиями обработки и отображения географической информации, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, геоинформационным и технологиями, базовыми знаниями	Уметь: использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач,

	обладать способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности;	фундаментальных разделов математики, в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом географических наук и картографии, для обработки информации и анализа географических и картографических данных; базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий:	
ОПК-5.2- Использует современные геоинформационные и веб-технологии создания карт, программное обеспечение в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков	Знать Применяет знания и подходы географических наук для решения профильных научно-исследовательских задач	Владеть- навыки использования программных средств и работы в компьютерных сетях, уметь создавать базы данных и использовать ресурсы Интернет,	Уметь оценивать эффективность ГИС в решении географических задач, а также пределы их возможностей
ОПК-5.3- Применяет современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных	Знать	Владеть использовать геоинформационные технологии, иметь представление о возможностях ГИС-технологий анализа и моделирования для исследования структуры геосистем, взаимосвязей и динамики процессов и явлений, решения задач географии, гидрометеорологии, экологии и	Уметь

		рационального природопользования	
ОПК - 4 Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности			
ОПК-4.1 Владеть базовыми знаниями в области информатики, стандартных программных продуктов в области наук о Земле	Знать	Владеть	Уметь

4.Трудоемкость дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре			
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	ВСЕГО
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	34	32		66
<i>Занятия лекционного типа</i>	17	16		33
<i>Занятия семинарского типа</i>				
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>				
<i>Практические занятия</i>	17	16		33
<i>Лабораторные занятия</i>				
<i>Курсовое проектирование</i>				
<i>Групповые консультации</i>				
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	163			180
Презентации				
Расчетно-графическое задание (РГЗ)				
Реферат (Р)				
Эссе (Э)				
Промежуточная аттестация обучающихся				
Зачет/экзамен	зачет	экзамен		
Общая трудоемкость				252/7

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
5 семестр		
ОПК-5.1	Тема 1. Введение. Понятия о	Геоинформатика: методические аспекты, история и современные научные школы. Связь геоинформатики с другими науками, технологиями и

	географических информационных системах (ГИС).	производством. Основные понятия и определения геоинформатики. Географическая информация. Отражение и представление географической действительности. Модели в географии. Принципы и методы геосистемного моделирования. Взаимосвязь информатики и геоинформатики. Взаимодействие геоинформатики с науками о Земле и геоэкологии. Основные теоретические концепции в геоинформатике. Взаимосвязи с картографией и дистанционным зондированием. Основные понятия и термины геоинформатики: пространственные объекты, пространственные данные, географические информационные системы (ГИС). Общее представление о ГИС. Основные этапы развития ГИС. Типы ГИС.
ОПК-5.2	Тема 2. Географическая информация и её представление в базах данных ГИС	Источники пространственных данных и их типы. Способы получения данных. Модели представления данных в ГИС. Пространственный объект как цифровое представление (цифровая модель) объекта реальности. Типы пространственных объектов: точки, линии, полигоны, поверхности (рельеф). Позиционная и семантическая составляющая пространственных данных. Модели пространственных данных: векторная, векторно-топологическая, растровая. Элементы векторной топологической модели (узел, дуга, линейный сегмент и др.). Проектирование географических баз данных (БД). Системы управления БД ГИС (СУБД ГИС). Организация и форматы данных (растровый, векторный). Понятие 10 слоя в БД. Оценка качества данных и контроль ошибок. Представление пространственных данных в БД и цифровой карте. Структура ГИС. Особенности технического и программного обеспечения ГИС. Функции ГИС. Технологии ввода графической пространственно определенной информации. Импорт готовых цифровых данных, форматы экспорта/импорта. Преобразования форматов данных. Графическая визуализация информации: электронные и компьютерные карты. Общая характеристика программных коммерческих ГИС-пакетов.
6 семестр		
ОПК-5.3	Тема 3. Базовые ГИС-технологии	Регистрация и ввод данных. Преобразование систем координат и геокодирование. Дискретная географическая привязка данных. Операции с данными в векторном формате: представление пространственных объектов и взаимосвязей. Определение пересечения линий. Подсчет площадей замкнутых контуров. Алгоритм «точка в полигоне». Хранение и преобразование растровых данных. Операции с растровыми слоями БД. Оверлей растровых слоев. Построение запросов: пространственных, атрибутивных, запрос по шаблону
ОПК-4.1	Тема 4. Географический анализ и пространственное моделирование	Операции с атрибутами множества объектов, перекрывающихся в пространстве. Выбор объектов по пространственным критериям. Анализ близости. Анализ видимости/невидимости. Анализ сетей (сетевой анализ). Расчет и построение буферных зон. Задачи пространственного моделирования. Подготовка исходных данных для создания модели. Интерполяция по дискретно расположенным точкам.

		Интерполяция по ареалам. Цифровое моделирование рельефа и анализ поверхностей. Применение пространственных моделей.

5.2. Лекции

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведе ния
5 семестр			
1.	Тема 1. Введение. Понятия о географических информационных системах (ГИС). Геоинформатика: методические аспекты, история и современные научные школы. Связь геоинформатики с другими науками, технологиями и производством. Основные понятия и определения геоинформатики. Географическая информация. Отражение и представление географической действительности. Модели в географии. Принципы и методы геосистемного моделирования. Взаимосвязь информатики и геоинформатики. Взаимодействие геоинформатики с науками о Земле и геоэкологии. Основные теоретические концепции в геоинформатике. Взаимосвязи с картографией и дистанционным зондированием. Основные понятия и термины геоинформатики: пространственные объекты, пространственные данные, географические информационные системы (ГИС). Общее представление о ГИС. Основные этапы развития ГИС. Типы ГИС.	2	Лекция беседа
2.	Тема 2. Географическая информация и её представление в базах данных ГИС Источники пространственных данных и их типы. Способы получения данных. Модели представления данных в ГИС. Пространственный объект как цифровое представление (цифровая модель) объекта реальности. Типы пространственных объектов: точки, линии, полигоны, поверхности (рельеф). Позиционная и семантическая составляющая пространственных данных. Модели пространственных данных: векторная, векторно-топологическая, растровая. Элементы векторной топологической модели (узел, дуга, линейный сегмент и др.). Проектирование географических баз данных (БД). Системы управления БД ГИС (СУБД ГИС). Организация и форматы данных (растровый, векторный). Понятие 10 слоя в БД. Оценка качества данных и контроль ошибок. Представление пространственных данных в БД и цифровой карте. Структура ГИС. Особенности технического и программного обеспечения ГИС. Функции ГИС. Технологии ввода графической пространственно определенной информации. Импорт готовых цифровых данных, форматы экспорта/импорта. Преобразования форматов данных. Графическая визуализация информации: электронные и компьютерные карты. Общая характеристика программных коммерческих ГИС-пакетов.	2	Интерак тивная лекция
	Всего за 5 семестр	17	
6 семестр			
4.	Тема 3. Базовые ГИС-технологии Регистрация и ввод данных. Преобразование систем координат и геокодирование. Дискретная географическая привязка данных. Операции с данными в векторном формате: представление пространственных объектов и взаимосвязей. Определение пересечения линий. Подсчет площадей замкнутых контуров. Алгоритм «точка в полигоне». Хранение и преобразование растровых данных. Операции с растровыми слоями БД. Оверлей растровых слоев. Построение запросов: пространственных, атрибутивных, запрос по шаблону	2	Интерак тивная лекция
5.	Тема 4. Географический анализ и пространственное моделирование	2	Проблем ная

	Операции с атрибутами множества объектов, перекрывающихся в пространстве. Выбор объектов по пространственным критериям. Анализ близости. Анализ видимости/невидимости. Анализ сетей (сетевой анализ). Расчет и построение буферных зон. Задачи пространственного моделирования. Подготовка исходных данных для создания модели. Интерполяция по дискретно расположенным точкам. Интерполяция по ареалам. Цифровое моделирование рельефа и анализ поверхностей. Применение пространственных моделей.		лекция
	Всего за 6 семестр	16	
	Всего за год	33	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол- во часо в	Форма проведения
5 семестр			
1.	Тема 1. Введение. Понятия о географических информационных системах (ГИС). Геоинформатика: методические аспекты, история и современные научные школы. Связь геоинформатики с другими науками, технологиями и производством. Основные понятия и определения геоинформатики. Географическая информация. Отражение и представление географической действительности. Модели в географии. Принципы и методы геосистемного моделирования. Взаимосвязь информатики и геоинформатики. Взаимодействие геоинформатики с науками о Земле и геоэкологии. Основные теоретические концепции в геоинформатике. Взаимосвязи с картографией и дистанционным зондированием. Основные понятия и термины геоинформатики: пространственные объекты, пространственные данные, географические информационные системы (ГИС). Общее представление о ГИС. Основные этапы развития ГИС. Типы ГИС.	8	Опрос, написание доклада, презентация
2.	Тема 2. Географическая информация и её представление в базах данных ГИС Источники пространственных данных и их типы. Способы получения данных. Модели представления данных в ГИС. Пространственный объект как цифровое представление (цифровая модель) объекта реальности. Типы пространственных объектов: точки, линии, полигоны, поверхности (рельеф). Позиционная и семантическая составляющая пространственных данных. Модели пространственных данных: векторная, векторно-топологическая, растровая. Элементы векторной топологической модели (узел, дуга, линейный сегмент и др.). Проектирование географических баз данных (БД). Системы управления БД ГИС (СУБД ГИС). Организация и форматы данных (растровый, векторный). Понятие 10 слоя в БД. Оценка качества данных и контроль ошибок. Представление пространственных данных в БД и цифровой карте. Структура ГИС. Особенности технического и программного обеспечения ГИС. Функции ГИС. Технологии ввода графической пространственно определенной информации. Импорт готовых цифровых данных, форматы экспорта/импорта. Преобразования форматов данных. Графическая визуализация информации: электронные и компьютерные карты. Общая характеристика программных коммерческих ГИС-пакетов.		Опрос, написание доклада, презентация

	Всего за 5 семестр	17	
	6 семестр		
3.	Тема 3. Базовые ГИС-технологии Регистрация и ввод данных. Преобразование систем координат и геокодирование. Дискретная географическая привязка данных. Операции с данными в векторном формате: представление пространственных объектов и взаимосвязей. Определение пересечения линий. Подсчет площадей замкнутых контуров. Алгоритм «точка в полигоне». Хранение и преобразование растровых данных. Операции с растровыми слоями БД. Оверлей растровых слоев. Построение запросов: пространственных, атрибутивных, запрос по шаблону	2	Опрос, написание доклада, презентация
4.	Тема 4. Географический анализ и пространственное моделирование Операции с атрибутами множества объектов, перекрывающихся в пространстве. Выбор объектов по пространственным критериям. Анализ близости. Анализ видимости/невидимости. Анализ сетей (сетевой анализ). Расчет и построение буферных зон. Задачи пространственного моделирования. Подготовка исходных данных для создания модели. Интерполяция по дискретно расположенным точкам. Интерполяция по ареалам. Цифровое моделирование рельефа и анализ поверхностей. Применение пространственных моделей.	2	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего за 6 семестр	16	
	Всего за год	33	

5.6. Семинары и коллоквиумы - не предусмотрен учебным планом

5.7. Курсовой проект - не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
	5 семестр			
Тема 1. Введение. Понятия о географических информационных системах (ГИС).	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	40	ОПК-5.1.
Тема 2. Географическая информация и её представление в базах данных ГИС	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	40	ОПК-5.2.

	6 семестр			
Тема 3. Базовые ГИС-технологии	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	40	ПК-5.3.
Тема 4. Географический анализ и пространственное моделирование	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	43	ОПК-4.1.
	6 семестр			
	Всего часов:		163	

4.Трудовоемкость дисциплины

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре			
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	ВСЕГО
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	34	34		68
<i>Занятия лекционного типа</i>	17	17		34
<i>Занятия семинарского типа</i>				
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>				
<i>Практические занятия</i>	17	17		34
<i>Лабораторные занятия</i>				
<i>Курсовое проектирование</i>				
<i>Групповые консультации</i>	2			2
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	180			180
Презентации				
Расчетно-графическое задание (РГЗ)				
Реферат (Р)				
Эссе (Э)				
Промежуточная аттестация обучающихся				
Зачет/экзамен		экзамен		
Общая трудовоемкость				252/7

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код	Наименование	Краткое содержание разделов и тем

компетенции	разделов и тем дисциплин	
5 семестр		
ОПК-5.1	Тема 1. Введение. Понятия о географических информационных системах (ГИС).	Геоинформатика: методические аспекты, история и современные научные школы. Связь геоинформатики с другими науками, технологиями и производством. Основные понятия и определения геоинформатики. Географическая информация. Отражение и представление географической действительности. Модели в географии. Принципы и методы геосистемного моделирования. Взаимосвязь информатики и геоинформатики. Взаимодействие геоинформатики с науками о Земле и геоэкологии. Основные теоретические концепции в геоинформатике. Взаимосвязи с картографией и дистанционным зондированием. Основные понятия и термины геоинформатики: пространственные объекты, пространственные данные, географические информационные системы (ГИС). Общее представление о ГИС. Основные этапы развития ГИС. Типы ГИС.
ОПК-5.2	Тема 2. Географическая информация и её представление в базах данных ГИС	Источники пространственных данных и их типы. Способы получения данных. Модели представления данных в ГИС. Пространственный объект как цифровое представление (цифровая модель) объекта реальности. Типы пространственных объектов: точки, линии, полигоны, поверхности (рельеф). Позиционная и семантическая составляющая пространственных данных. Модели пространственных данных: векторная, векторно-топологическая, растровая. Элементы векторной топологической модели (узел, дуга, линейный сегмент и др.). Проектирование географических баз данных (БД). Системы управления БД ГИС (СУБД ГИС). Организация и форматы данных (растровый, векторный). Понятие 10 слоя в БД. Оценка качества данных и контроль ошибок. Представление пространственных данных в БД и цифровой карте. Структура ГИС. Особенности технического и программного обеспечения ГИС. Функции ГИС. Технологии ввода графической пространственно определенной информации. Импорт готовых цифровых данных, форматы экспорта/импорта. Преобразования форматов данных. Графическая визуализация информации: электронные и компьютерные карты. Общая характеристика программных коммерческих ГИС-пакетов.
6 семестр		
ОПК-5.3	Тема 3. Базовые ГИС-технологии	Регистрация и ввод данных. Преобразование систем координат и геокодирование. Дискретная географическая привязка данных. Операции с данными в векторном формате: представление пространственных объектов и взаимосвязей. Определение пересечения линий. Подсчет площадей замкнутых контуров. Алгоритм «точка в полигоне». Хранение и преобразование растровых данных. Операции с растровыми слоями БД. Оверлей растровых слоев. Построение запросов: пространственных, атрибутивных, запрос по шаблону
ОПК-4.1	Тема 4. Географический	Операции с атрибутами множества объектов, перекрывающихся в пространстве. Выбор объектов

	анализ и пространственное моделирование	по пространственным критериям. Анализ близости. Анализ видимости/невидимости. Анализ сетей (сетевой анализ). Расчет и построение буферных зон. Задачи пространственного моделирования. Подготовка исходных данных для создания модели. Интерполяция по дискретно расположенным точкам. Интерполяция по ареалам. Цифровое моделирование рельефа и анализ поверхностей. Применение пространственных моделей.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
5 семестр			
1.	Тема 1. Введение. Понятия о географических информационных системах (ГИС). Геоинформатика: методические аспекты, история и современные научные школы. Связь геоинформатики с другими науками, технологиями и производством. Основные понятия и определения геоинформатики. Географическая информация. Отражение и представление географической действительности. Модели в географии. Принципы и методы геосистемного моделирования. Взаимосвязь информатики и геоинформатики. Взаимодействие геоинформатики с науками о Земле и геоэкологии. Основные теоретические концепции в геоинформатике. Взаимосвязи с картографией и дистанционным зондированием. Основные понятия и термины геоинформатики: пространственные объекты, пространственные данные, географические информационные системы (ГИС). Общее представление о ГИС. Основные этапы развития ГИС. Типы ГИС.	8	Лекция беседа
2.	Тема 2. Географическая информация и её представление в базах данных ГИС Источники пространственных данных и их типы. Способы получения данных. Модели представления данных в ГИС. Пространственный объект как цифровое представление (цифровая модель) объекта реальности. Типы пространственных объектов: точки, линии, полигоны, поверхности (рельеф). Позиционная и семантическая составляющая пространственных данных. Модели пространственных данных: векторная, векторно-топологическая, растровая. Элементы векторной топологической модели (узел, дуга, линейный сегмент и др.). Проектирование географических баз данных (БД). Системы управления БД ГИС (СУБД ГИС). Организация и форматы данных (растровый, векторный). Понятие 10 слоя в БД. Оценка качества данных и контроль ошибок. Представление пространственных данных в БД и цифровой карте. Структура ГИС. Особенности технического и программного обеспечения ГИС. Функции ГИС. Технологии ввода графической пространственно определенной информации. Импорт готовых цифровых данных, форматы экспорта/импорта. Преобразования форматов данных. Графическая визуализация информации: электронные и компьютерные карты. Общая характеристика программных коммерческих ГИС-пакетов.	9	Интерактивная лекция
	Всего	17	
6 семестр			
4.	Тема 3. Базовые ГИС-технологии Регистрация и ввод данных. Преобразование систем координат и геокодирование. Дискретная географическая привязка данных. Операции с данными в векторном формате: представление пространственных объектов и взаимосвязей. Определение пересечения линий. Подсчет площадей замкнутых контуров. Алгоритм «точка в полигоне». Хранение и преобразование растровых данных. Операции с растровыми слоями	8	Интерактивная лекция

	БД. Оверлей растровых слоев. Построение запросов: пространственных, атрибутивных, запрос по шаблону		
5.	Тема 4. Географический анализ и пространственное моделирование Операции с атрибутами множества объектов, перекрывающихся в пространстве. Выбор объектов по пространственным критериям. Анализ близости. Анализ видимости/невидимости. Анализ сетей (сетевой анализ). Расчет и построение буферных зон. Задачи пространственного моделирования. Подготовка исходных данных для создания модели. Интерполяция по дискретно расположенным точкам. Интерполяция по ареалам. Цифровое моделирование рельефа и анализ поверхностей. Применение пространственных моделей.	9	Проблемная лекция
	Всего	17	
	Всего за год	34	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
5 семестр			
1.	Тема 1. Введение. Понятия о географических информационных системах (ГИС). Геоинформатика: методические аспекты, история и современные научные школы. Связь геоинформатики с другими науками, технологиями и производством. Основные понятия и определения геоинформатики. Географическая информация. Отражение и представление географической действительности. Модели в географии. Принципы и методы геосистемного моделирования. Взаимосвязь информатики и геоинформатики. Взаимодействие геоинформатики с науками о Земле и геоэкологии. Основные теоретические концепции в геоинформатике. Взаимосвязи с картографией и дистанционным зондированием. Основные понятия и термины геоинформатики: пространственные объекты, пространственные данные, географические информационные системы (ГИС). Общее представление о ГИС. Основные этапы развития ГИС. Типы ГИС.	8	Опрос, написание доклада, презентация
2.	Тема 2. Географическая информация и её представление в базах данных ГИС Источники пространственных данных и их типы. Способы получения данных. Модели представления данных в ГИС. Пространственный объект как цифровое представление (цифровая модель) объекта реальности. Типы пространственных объектов: точки, линии, полигоны, поверхности (рельеф). Позиционная и семантическая составляющая пространственных данных. Модели пространственных данных: векторная, векторно-топологическая, растровая. Элементы векторной топологической модели (узел, дуга, линейный сегмент и др.). Проектирование географических баз данных (БД). Системы управления БД ГИС (СУБД ГИС). Организация и форматы данных (растровый, векторный). Понятие 10 слоя в БД. Оценка качества данных и контроль ошибок. Представление пространственных данных в БД и цифровой карте. Структура ГИС. Особенности технического и программного обеспечения ГИС. Функции ГИС. Технологии ввода графической пространственно определенной информации. Импорт готовых цифровых	9	Опрос, написание доклада, презентация

	данных, форматы экспорта/импорта. Преобразования форматов данных. Графическая визуализация информации: электронные и компьютерные карты. Общая характеристика программных коммерческих ГИС-пакетов.		
	Всего	17	
3.	Тема 3. Базовые ГИС-технологии Регистрация и ввод данных. Преобразование систем координат и геокодирование. Дискретная географическая привязка данных. Операции с данными в векторном формате: представление пространственных объектов и взаимосвязей. Определение пересечения линий. Подсчет площадей замкнутых контуров. Алгоритм «точка в полигоне». Хранение и преобразование растровых данных. Операции с растровыми слоями БД. Оверлей растровых слоев. Построение запросов: пространственных, атрибутивных, запрос по шаблону	8	Опрос, написание доклада, презентация
4.	Тема 4. Географический анализ и пространственное моделирование Операции с атрибутами множества объектов, перекрывающихся в пространстве. Выбор объектов по пространственным критериям. Анализ близости. Анализ видимости/невидимости. Анализ сетей (сетевой анализ). Расчет и построение буферных зон. Задачи пространственного моделирования. Подготовка исходных данных для создания модели. Интерполяция по дискретно расположенным точкам. Интерполяция по ареалам. Цифровое моделирование рельефа и анализ поверхностей. Применение пространственных моделей.	9	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего	17	
	Всего за год	34	

5.6. семинары и коллоквиумы – не предусмотрено учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

1 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код Компетенции(й)
Тема 1. Введение. Понятия о географических информационных системах (ГИС).	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО		ОПК-5.1.
Тема 2. Географическая информация и её представление в базах данных	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых	УО		ОПК-5.2.

ГИС	на лекции и семинарские занятия			
Всего за семестр				
6 семестр				
Тема 3. Базовые ГИС-технологии	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ		ОПК-5.3.
Тема 3. Базовые ГИС-технологии	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО		ОПК-4.1.
Всего за семестр				
Итого: ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3				

Устный ответ (УО), тестирование (Т), домашнее задание (ДЗ), практическое задание (ПЗ).

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Программой предусматривается самостоятельное освоение части разделов курса с помощью рекомендуемой литературы. Студенты должны работать с имеющимися учебниками, учебным пособием и конспектами лекций. Работа с геологической литературой является одним из основных видов самостоятельной деятельности студентов. Рекомендуемую основную литературу нужно получить в библиотеке. Самостоятельная работа студентов во многом может быть облегчена использованием интернета. На самостоятельное изучение (более детальную проработку) выносятся темы, частично рассмотренные в лекциях. Часть тем студенты рассматривают самостоятельно.

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Методические указания по изучению дисциплины, содержат планы лекций, перечень тем практических занятий, вопросы для самоподготовки, глоссарий и список литературы.

Методические указания по выполнению практических работ, описывают порядок выполнения, требования безопасности, структуру отчёта и контрольные вопросы.

Методические рекомендации по подготовке рефератов, докладов и презентаций, устанавливают требования к структуре, объёму, оформлению и критерии оценки самостоятельных исследовательских работ.

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, включает тестовые задания, ситуационные задачи и перечень вопросов к зачёту и экзамену.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / индикатора	Семестр	Этап формирования
ОПК-5.1.	3	1 этап – начальный: знакомство с инженерными аспектами экологии, антропогенными воздействиями, основами мониторинга
ОПК-5.2.	3	2 этап – основной: применение инженерно-геологических методов, обследование конструкций, мониторинг памятников
ОПК-5.3.	4	3 этап – завершающий: проектирование энергоэффективных зданий, устойчивых материалов, биоклиматических решений
ОПК-4.1.	4	4 этап – начальный: усвоение теоретических основ экологии, экосистем, биосферы, антропогенных воздействий

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивая компетенций

ОПК-5 – Способен осуществлять сбор, обработку, первичный анализ и визуализацию географических данных с использованием геоинформационных технологий.

ОПК-5.1- Использует знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации географических данных

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: Знание картографической и геоинформационной терминологии	Знает о современных методах обучения и современных технологиях обучения и диагностики ГИС. Может привести примеры, но затрудняется полноценно их использовать	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Умение работать с географическими базами данных	Способен самостоятельно определять организационную структуру ГИС-проектов, используемых в научно-исследовательской работе. Определяет актуальность использования ГИС в географических и геоэкологических исследованиях, ставит задачи и выстраивает алгоритм их решения.	Решение ситуационного кейса, работа с картами.

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Владеть навыками: методами геоинформационных исследований в науках о Земле	Владеет общепринятой терминологией, связанной с ГИС-технологиями применяет её к решению географических и геоэкологических задач.	Поиск и анализ ГИС в науках о Земле

ОПК- 5.2 Использует современные геоинформационные и веб-технологии создания карт, программное обеспечение в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: основные свойства окружающей природной среды, процессы и явления	– Перечисляет свойства воздуха, воды, почвы (плотность, теплоёмкость, буферность). – Описывает процессы круговорота веществ, миграции загрязнителей. – Называет опасные природные явления (наводнение, карст, оползень).	Тестирование (15 вопросов).
Уметь: четко представлять роль и последствия антропогенного воздействия на окружающую природную среду	– Анализирует последствия вырубки леса, запечатывания почвы, сброса неочищенных вод. – Составляет схему «воздействие – изменение – последствия» для типового строительства. – Прогнозирует изменение качества среды при заданном сценарии.	«Экологические последствия строительства ТЦ в пойме реки» (доклад).
Владеть навыками: методами оценки проектируемых объектов с точки зрения экономических и экологических параметров	– Рассчитывает предотвращённый экологический ущерб при внедрении очистных систем. – Сравнивает варианты по критерию «затраты – экологический эффект». – Оформляет раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» для	Защита проекта фрагмент экономико-экологического обоснования

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
	учебного проекта.	

ОПК-5.3 - Применяет современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: основные свойства окружающей природной среды, процессы и явления	– Перечисляет свойства воздуха, воды, почвы (плотность, теплоёмкость, буферность). – Описывает процессы круговорота веществ, миграции загрязнителей. – Называет опасные природные явления (наводнение, карст, оползень).	Тестирование (15 вопросов).
Уметь: четко представлять роль и последствия антропогенного воздействия на окружающую природную среду	– Анализирует последствия вырубки леса, запечатывания почвы, сброса неочищенных вод. – Составляет схему «воздействие – изменение – последствия» для типового строительства. – Прогнозирует изменение качества среды при заданном сценарии.	«Экологические последствия строительства ТЦ в пойме реки» (доклад).

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Владеть навыками: методами оценки проектируемых объектов с точки зрения экономических и экологических параметров	– Рассчитывает предотвращённый экологический ущерб при внедрении очистных систем. – Сравнивает варианты по критерию «затраты – экологический эффект». – Оформляет раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» для учебного проекта.	Защита проекта фрагмент экономико-экологического обоснования

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине зачет

Оценка «зачтено»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине экзамен

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

	затрудняется с ответом на них.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
5 семестр								
ОПК-5.1	Тема 1. Введение. Понятия о географических информационных системах (ГИС).	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-5.2	Тема 2. Географическая информация и её представление в базах данных ГИС	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-5.3	Тема 3. Базовые ГИС-технологии	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-4.1	Тема 3. Базовые ГИС-технологии	2	3	3	5	4	2	1

Образцы тестовых заданий

5 семестр

1. Первые геоинформационные системы были созданы в:

А) Канаде; Б) России; В) Великобритании; Г) Германии

2. Первые геоинформационные системы были созданы в:

А) 50-е годы XX в.; Б) 60-е годы XX в.; В) 70-е годы XX в.; Г) 90-е годы XX в.

3. Геоинформационная система это –

А) информационная система, обеспечивающая сбор, хранение, обработку, доступ, отображение и распространение данных о пространственнокоординированных объектах, процессах, явлениях; Б) комплекс программ и языковых средств, предназначенных для создания, ведения и использования баз данных; В) одно из научно-технических направлений картографии, включающее системное создание и использование картографических произведений как моделей геосистем; Г) одно из направлений тематического картографирования, в котором разрабатываются теория и методы создания синтетических карт на основе интеграции множества частных показателей

4. Сформулируйте три основные компоненты данных хранящихся в ГИС:

А) координаты X,Y,H; Б) атрибутивные, пространственные и временные сведения; В) количественные, качественные и пространственные характеристики; Г) дата создания, формат данных, тип объект

5.Какие данные используются в базе данных геоинформационных систем:

А) пространственные; Б) описательные; В) пространственные и описательные

6.Пространственные данные в ГИС могут быть представлены:

А) в векторной форме; Б) в растровой форме; В) в векторной и растровой форма

7.Географические объекты в ГИС классифицируют на:

А) точки и линии; Б) точки и полигоны; В) точки, линии, полигоны

8.Цифровые карты классифицируют:

А) по видам использующий и автоматизированных систем; Б) по назначению; В) по способам предоставления информации; Г) по времени создания.

9.Слои карты представляют собой прозрачные пленки, расположенные:

А) друг под другом; Б) рядом друг с другом; В) на разных картах

10.Значения координат точки в окошках "Растр" измеряются в:

А) пикселях; Б) градусах; В) минутах/секундах

6 семестр

1.Полигон — это площадь, ограниченная линией.

А) замкнутой; Б) не замкнутой; В) произвольной.

2..Линия – это объект, состоящий из серии связанных друг с другом и имеет только длину А) точек; Б) отрезков; В) ломаных

3.Что такое геокодирование–

А) каждой записи (строке) таблицы сопоставляется графический объект типа "точка"; Б) каждой записи (строке) таблицы сопоставляется графический объект типа "линия"; В) каждой записи (строке) таблицы сопоставляется графический объект типа "полигон"

4.Какие операции можно совершать с растровыми изображениями:

А) управлять видимостью растрового изображения и применять к нему масштабный эффект; Б) удалять объекты с растрового изображения; В) форматировать объекты растрового изображения

5.Координатная сетка:

А) совпадает с проекцией; Б) представлена в виде отдельного слоя на Карте в MapInfo; В) это совокупность горизонтальных (широта) и вертикальных (долгота) линий, располагаемых на мировых картах через равные промежутки.

6.Что такое Web-сайт:

А) сетевой сервер; Б) мощный компьютер в сети; В) программа связи компьютеров, содержащих Web-страницы; Г) группа тематически связанных web-страниц.

7.Что такое Web-сайт:

А) сетевой сервер; Б) мощный компьютер в сети; В) программа связи компьютеров, содержащих Web-страницы; Г) группа тематически связанных web-страниц.

8.Основное преимущество QGIS:

А) бесплатное распространение; Б) англоязычный интерфейс; В) скорость работы

9.QGIS изначально задумывалась как:

А) программа векторизатор; Б) просмотрщик пространственных таблиц PostGIS; В) полнофункциональная ГИС.

10.Интерфейс QGIS разделяется на областей:

А) 5; Б) 6; В) 10; Г) 12

Темы докладов:

- 1.Карты как основа ГИС. Понятие геоинформационного картографирования;
- 2.Информационное обеспечение ГИС. Типы источников данных;
- 3.Проектирование географических баз и банков данных;
- 4.Представление географической информации в базах данных;
- 5.Модели данных;

6. Выбор модели пространственной информации;
7. ГИС как информационная модель территории;
8. Техническое и программное обеспечение ГИС;
9. Графическая визуализация информации;
10. Географическая привязка данных;
11. Интерфейс пользователя в QGIS;
12. Преобразования форматов данных (конвертирование) в QGIS;
13. Базовые ГИС-технологии пространственного анализа.

7.3.2 Вопросы к экзамену

1. Геоинформатика и ее взаимосвязи с другими научными дисциплинами (информатика, география, картография, геоэкология);
2. Определения и задачи геоинформатики;
3. Определение и толкование базовых понятий геоинформатики;
4. Понятия: данные, информация, знания;
5. Общее представление о ГИС: история развития, сущность, структура, функции;
6. Взаимодействие геоинформатики, картографии и дистанционного зондирования;
7. Типы ГИС;
8. Проблемно-ориентированные ГИС;
9. Географические основы ГИС;
10. Карты как основа ГИС. Понятие геоинформационного картографирования;
11. Информационное обеспечение ГИС. Типы источников данных;
12. Проектирование географических баз и банков данных;
13. Представление географической информации в базах данных;
14. Модели данных;
15. Выбор модели пространственной информации;
16. ГИС как информационная модель территории;
17. Техническое и программное обеспечение ГИС;
18. Графическая визуализация информации;
19. Географическая привязка данных;
20. Интерфейс пользователя в QGIS;
21. Преобразования форматов данных (конвертирование) в QGIS;
22. Базовые ГИС-технологии пространственного анализа.
23. Дайте определение ГИС;
24. Перечислите функциональные возможности и области применения ГИС – технологий;
25. Перечислите источники информации для составления базы данных ГИС;
26. Чем отличается растровое изображение от векторного;
27. Перечислите основные этапы создания картографических проекций;
28. На топографической карте масштаба 1:500000 определите координаты всех населенных пунктов;
29. При помощи программы QGIS переведите растровое изображение топографической карты в векторное;
30. При помощи программы QGIS, для привязанной топографической карты, создайте базу данных точечных, линейных и полигонных объектов.
31. Дайте определение ГИС;
32. Перечислите функциональные возможности и области применения ГИС – технологий;
33. Перечислите источники информации для составления базы данных ГИС;
34. Чем отличается растровое изображение от векторного;
35. Перечислите основные этапы создания картографических проекций;

36. На топографической карте масштаба 1:500000 определите координаты всех населенных пунктов;
37. При помощи программы QGIS переведите растровое изображение топографической карты в векторное;
38. При помощи программы QGIS, для привязанной топографической карты, создайте базу данных точечных, линейных и полигонных объектов.

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.3. Основная литература

1. Геоинформатика: учебник для студентов вузов / Е. Г. Капралов [и др.]; ред. В. С. Тикунов. - М.: Академия, 2005. - 480 с.
2. Оформление карт. Компьютерный дизайн: учебник / Востокова А.В. и др.; Востокова А.В., Кошель С.М., Ушакова Л.А. - М.: Аспект Пресс, 2002. - 288 с
3. Степанов, Ю. А. Геоинформационные системы и основы электронного картографирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. А. Степанов, В. С. Фанасков ; Кемеровский гос. ун-т, Новокузнецкий ин-т (филиал). - Новокузнецк : [б. и.], 2014. - 186 с. : ил., карты - Библиогр.: с. 183-185. - Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/4286/read.php>
4. Капустин, В. Г. ГИС-технологии в географии и экологии: ArcView GIS в учебной и научной работе [Электронный ресурс] : (практическое руководство для студентов и преподавателей географо-биологического фак.) : учебное пособие / В. Г. Капустин ; Уральский гос. пед. ун-т. - 2-е изд. - Екатеринбург: [б. и.], 2012. - 202 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 201. - Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/4296/read.php>

7.4. Дополнительная литература

1. Картография с основами топографии: учебное пособие для студентов пед. институтов / Г. Ю. Грюнберг [и др.]; ред. Г. Ю. Грюнберг. - М.: Просвещение, 1991. - 368 с.
2. Сборник задач и упражнений по геоинформатике [Текст] : учебное пособие / Е. Г. Капралов, В. С. Тикунов, А. В. Заварзин ; ред. В. С. Тикунов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2009. - 512 с
3. Жуковский, О.И. Геоинформационные системы : учебное пособие / О.И. Жуковский ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2014. - 130 с. : схем., ил. - Библиогр.: с. 125-126. - ISBN 978-5-4332-0194-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480499>
4. Идрисов, И. Р. Основы картографии [Электронный ресурс] : практикум / И. Р. Идрисов, Е. Л. Никулина ; Тюменский гос. ун-т, Ин-т дистанционного образования, Ин-т наук о Земле. - Тюмень : ТюмГУ, 2016. - 100 с. : цв. ил. - Библиогр.: с. 99. - Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/5727/read.php>
5. Добрякова, В. А. Основы ArcGIS [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для направлений "География", "Гидрометеорология", "Экология и природопользование", "Картография и геоинформатика" / В. А. Добрякова ; [науч. ред. И. Р. Идрисов] ; Тюменский гос. ун-т, Ин-т наук о Земле. - 2-е изд., перераб. и доп. - Тюмень : ТюмГУ, 2014. - 92 с. : ил. - Библиогр.: с. 90. - Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/4431/read.php>
8. **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Интернет- ресурсы:

1. Elibrary.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. информ. портал. - Москва, 2000— .

2.East View : универсальные базы данных [Электронный ресурс] : периодика России, Украины и стран СНГ . – Электрон.дан. – ООО ИВИС. – 2011 –

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает

преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;

2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);

3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.02 География укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 2-01, 2-02, 2-03, 2-04, 2-05, 2-06, 2-07, 2-08, 2-09, 2-10 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Общая и архитектурная экология».

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ЮРИДИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра теории и технологии социальной работы

Утверждаю
Проректор по учебной работе

Н.У. Ярычев
«25» апреля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Общественный проект «Обучение служением»»

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	Геоинформатика
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.24

Всего ЗЕТ	– 2
Всего часов	– 72
Из них:	–
Аудиторные занятия	– 34
лекции	– 17
лабораторные занятия	– не предусмотрены
практические занятия	– 17
клинические практические занятия (* для медицинских специальностей)	– не предусмотрены
Самостоятельная работа	– 38
Промежуточная аттестация **	– зачет
Зачет	– 1 семестр
Экзамен	– не предусмотрен
** виды занятий и формы проведения промежуточной аттестации указаны в соответствии с учебным планом	

Грозный, 2026

Лабазанов И. Л. Рабочая программа учебной дисциплины «Общественный проект «Обучение служением» [Текст] / Сост. И. Л. Лабазанов. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры теории и технологии социальной работы, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от 25 апреля 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 900, с учетом профиля «Геоинформатика», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденной Ученым советом университета от 25.12.2025 г., протокол № 11.

© И. Л. Лабазанов, 2026 г.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026 г.

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	5
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
4.	Трудоемкость дисциплины	6
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	9
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	9
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	12
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	14
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	14
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	15
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	16

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель(и) освоения дисциплины (модуля):

Модуль «Обучение служением» реализуется для достижения целей развития гражданственности, ответственности, патриотизма и лидерства в единстве с профессиональными компетенциями, путем реализации социально-ориентированных проектов повышающей сложности с использованием профильных знаний и умений, полученных в учебном процессе.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- Проведение обучающимися анализа ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной проблемы, требующей проектного решения.
- Постановка проблемы путем фиксации обучающимися содержания проблемы, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации. Определение требований и ожиданий заинтересованных сторон с учетом социального контекста.
- Разработка обучающимися паспорта проекта с учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Общественный проект «Обучение служением» относится к дисциплине обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, согласно ФГОС ВО для направления подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика.

Дисциплина «Обучение служением» опирается на теоретические знания, полученные студентами в ходе предшествующего обучения в вузе. Содержание дисциплины (модуля), структурировано по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Универсальные компетенции			
ОПК-1.2Использует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической	1.Базовые общепрофессиональные теоретические знания фундаментальных разделов наук о Земле	1.Общенаучными методами исследований и умением творчески применять их при проведении географических	1. Использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии в

		исследований	профессиональной деятельности
ОПК-1.3 Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения профессиональных задач	1. Основные закономерности и особенности территориальной организации общества	1. Способностью применять теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем в решении профессиональных задач	1.Применять теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения профессиональных задач
ОПК-1.4 Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития природных и природно-антропогенных систем для решения профессиональных задач	1. Закономерности и особенности развития природных и природно-антропогенных систем, необходимых для решения профессиональных задач	1. Базовыми знаниями фундаментальных разделов наук о Земле, включая понимание принципов функционирования природных и природно-антропогенных систем.	1. Применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития природных и природно-антропогенных систем для решения конкретных профессиональных задач.
Общепрофессиональные компетенции			
Не формируются данной дисциплиной	—	—	—
Профессиональные компетенции			
Не формируются данной дисциплиной	—	—	—

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	34
Занятия лекционного типа	17
Занятия семинарского типа:	17
– семинарские занятия и/или коллоквиумы	не предусмотрены
– практические занятия	17
– лабораторные занятия	не предусмотрены
– клинические практические занятия (для медицинских специальностей)	не предусмотрены
Курсовое проектирование	не предусмотрено
Групповые консультации	не предусмотрены
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	не предусмотрены
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	38
Подготовка к практическим занятиям, тестированию, докладам/рефератам и зачету	38
Промежуточная аттестация обучающихся	зачет
Экзамен	не предусмотрен
Зачет	1 семестр
Защита курсовой работы	не предусмотрена

Общая трудоемкость дисциплины	72 ч. / 2 з.е.

Зачет проводится в рамках занятий семинарского типа. Часы, выделенные на промежуточную аттестацию в графе «контроль» учебного плана, включают контактную аудиторную и самостоятельную работу обучающихся.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4	Раздел 1. Введение в социальное проектирование	Социально-ориентированные НКО и специфика взаимодействия с ними. Значение социально ориентированных некоммерческих организаций (НКО) в решении социальных проблем и улучшении благосостояния общества, достижения социальных целей и улучшения качества жизни различных групп людей. Особенности социально ориентированных НКО: миссия и цели, безвозмездность, зависимость от донорской поддержки, волонтерство и гражданская активность, сотрудничество и партнерство НКО, использование инноваций и технологий.
ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4	Раздел 2. Анализ ситуации и постановка проблемы	Раздел «Анализ ситуации и постановка проблемы» в проекте обучения служением является шагом, который помогает студентам полноценно понять сложившуюся общественную ситуацию и определить главную проблему, с которой они будут работать в рамках проекта. На этом этапе студентам предстоит провести исследование, проанализировать данные и взаимодействовать с заинтересованными сторонами для полного понимания ситуации.
ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4	Раздел 3. Выработка гипотезы проектного решения и ее проверка	Раздел «Выработка гипотезы проектного решения и ее проверка» в проекте обучения служением – это этап, на котором обучающиеся разрабатывают гипотезу или предположение о том, какое решение может быть наиболее эффективным для решения проблемы, поставленной на предыдущем этапе, и затем проверяют свое предположение на практике.
ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4	Раздел 4. Разработка и защита паспорта проекта	Раздел «Разработка и защита паспорта проекта» в проекте обучения служением включает создание документа, который содержит ключевую информацию о проекте, его целях, задачах, ресурсах и планируемых результатах. Процесс разработки паспорта проекта и его последующей защиты является важным шагом для обеспечения ясного понимания проекта как у самой команды, так и у заинтересованных сторон.
ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4	Раздел 5. Реализация общественного проекта	Раздел «Реализация общественного проекта» является ключевым шагом, на котором команда проекта разрабатывает и реализует конкретное решение проблемы, с которой они работают. В этот период обучающиеся используют свои навыки, знания и опыт, полученные в ходе обучения, для достижения поставленных целей проекта и позитивных изменений в обществе.
ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4	Раздел 6. Подведение итогов и рефлексия деятельности	Подведение итогов реализации общественного проекта обучения служением и подготовка соответствующего отчета позволяют оценить выполненную работу, отразить опыт, поделиться результатами.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	Тема 1. Введение в социальное проектирование Учебные вопросы: Курс «Обучение служением» как инновационная российская образовательная методика; Социальное служение как социальный институт; Отечественная и зарубежная история методики «Обучение служением» в системе высшего образования; Социально-ориентированные НКО и специфика взаимодействия с ними; Содержание социального проектирования; Типология социальных проектов; Методология социального проектирования.	3	лекция-дискуссия
2	Тема 2. Анализ ситуации и постановка проблемы Учебные вопросы: Основы организации социального проектирования; Что такое социальный проект; Определение фактора проблемы проекта; Цель и задачи социального проекта; Планирование проекта.	2	лекция, проблемная лекция
3	Тема 3. Выработка гипотезы проектного решения и ее проверка Учебные вопросы: Гипотезы социального проектного решения; Выработка гипотезы социального проекта и ее проверка; Подбор партнеров и формирование команды исполнителей социального проекта; Определение ресурсов, необходимых для организации проектирования.	2	лекция-дискуссия
4	Тема 4. Разработка и защита паспорта проекта Учебные вопросы: Паспорт социального проекта и ключевые задачи; Обязательные разделы социального проекта; Критерии SMART в социальном проектировании; Ошибки в социальном проектировании.	4	лекция
5	Тема 5. Реализация общественного проекта Учебные вопросы: Понятие и отличительные черты социального проекта; Этапы реализации социального проекта: от идеи до итогов; Финансирование социальных проектов: источники и особенности; Оценка эффективности и устойчивости социального проекта.	4	лекция-дискуссия
6	Тема 6. Подведение итогов и рефлексия деятельности Учебные вопросы: Этапы подведения итогов социального проекта; Критерии и показатель успешности социального проекта; Рефлексия проектной деятельности.	2	лекция-дискуссия
	Всего часов:	17	

* Форма проведения указывается при использовании интерактивных форм обучения.

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	Тема 1. Введение в социальное проектирование Учебные вопросы: Курс «Обучение служением» как инновационная российская образовательная методика; Социальное служение как социальный институт; Отечественная и зарубежная история методики «Обучение служением» в системе высшего образования; Социально-ориентированные НКО и специфика взаимодействия с ними; Содержание социального проектирования; Типология социальных проектов; Методология социального проектирования.	2	практическое занятие, устный опрос, доклад
2	Тема 2. Анализ ситуации и постановка проблемы Учебные вопросы: Основы организации социального проектирования; Что такое социальный проект; Определение	2	семинар-дискуссия, тестирование

	фиксированной проблемы проекта; Цель и задачи социального проекта; Планирование проекта.		
3	Тема 3. Выработка гипотезы проектного решения и ее проверка Учебные вопросы: Гипотезы социального проектного решения; Выработка гипотезы социального проекта и ее проверка; Подбор партнеров и формирование команды исполнителей социального проекта; Определение ресурсов, необходимых для организации проектирования.	3	семинар, доклад
4	Тема 4. Разработка и защита паспорта проекта Учебные вопросы: Паспорт социального проекта и ключевые задачи; Обязательные разделы социального проекта; Критерии SMART в социальном проектировании; Ошибки в социальном проектировании.	4	семинар-дискуссия
5	Тема 5. Реализация общественного проекта Учебные вопросы: Понятие и отличительные черты социального проекта; Этапы реализации социального проекта: от идеи до итогов; Финансирование социальных проектов: источники и особенности; Оценка эффективности и устойчивости социального проекта.	4	практическое занятие, тестирование
6	Тема 6. Подведение итогов и рефлексия деятельности Учебные вопросы: Этапы подведения итогов социального проекта; Критерии и показатель успешности социального проекта; Рефлексия проектной деятельности.	2	семинар, устный опрос
	Всего часов:	17	

5.5. Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Отдельный вид занятий «семинары и коллоквиумы» учебным планом не предусмотрен; семинарские формы работы реализуются в рамках практических занятий.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Достижение целей.	Самостоятельное изучение литературы, подготовка сообщения/доклада	Устный опрос, тестирование, доклад/реферат	9	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4
Оценка вклада.	Самостоятельное изучение литературы, подготовка к семинару	Устный опрос, тестирование, доклад/реферат	9	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4
Обратная связь от наставника.	Подготовка интернет-обзора, работа с рекомендованными источниками	Устный опрос, тестирование, доклад/реферат	10	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4
Рефлексия и самоанализ.	Самостоятельное изучение литературы, работа с нормативными и справочными материалами	Устный опрос, тестирование, доклад/реферат	10	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4
Всего часов			38	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине направлена на углубление и закрепление учебного материала, развитие навыков поиска, анализа и интерпретации информации, подготовку к практическим занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации.

Для организации самостоятельной работы используются:

1. Рабочая программа дисциплины и фонд оценочных средств;
2. Конспекты лекций, презентационные и раздаточные материалы преподавателя;
3. Основная и дополнительная литература, указанная в разделе 8 настоящей программы;
4. Электронная информационно-образовательная среда университета и электронные библиотечные системы;
5. Методические рекомендации кафедры по подготовке докладов, рефератов, интернет-обзоров и к зачету.

Задания для самостоятельной работы:

Наименование тем	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля	Учебно-методическая литература
Введение в социальное проектирование	Проработка учебного материала по конспектам лекций, учебной и научной литературе; подготовка доклада.	Опрос, оценка выступлений и докладов.	Раздел 8.1: 1, 2, 4, 5; раздел 8.2: 1, 2.
Анализ ситуации и постановка проблемы	Проработка учебного материала; подготовка к обсуждению цивилизационного подхода.	Опрос, тестирование, доклад.	Раздел 8.1: 1, 2, 3, 4; раздел 8.2: 3, 4, 5.
Выработка гипотезы проектного решения и ее проверка	Подготовка интернет-обзора и аналитических материалов по теме.	Опрос, тестирование, доклад/реферат.	Раздел 8.1: 1, 2, 3; раздел 8.2: 6, 7, 8.
Разработка и защита паспорта проекта	Работа с конспектами, нормативными материалами, тестами и вопросами для самопроверки.	Опрос, тестирование, оценка доклада.	Раздел 8.1: 6, 7, 8, 9, 10; раздел 9.
Реализация общественного проекта	Реферирование литературы; подготовка к дискуссии и зачету.	Опрос, тестирование, доклад/реферат.	Раздел 8.1: 1, 2, 7, 8; раздел 8.2: 9, 10.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ОПК-1.2	1	Начальный этап формирования универсальной компетенции в части использования базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности
ОПК-1.3	1	Начальный этап формирования универсальной компетенции в части использования теоретических знаний о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения профессиональных задач

ОПК-1.4	1	Начальный этап формирования универсальной компетенции в части использования теоретических знаний о закономерностях и особенностях развития природных и природно-антропогенных систем для решения профессиональных задач

7.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция – ОПК - 1.2 Способен использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности.

Компетенция – ОПК - 1.3 Способен использовать теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения профессиональных задач.

Компетенция – ОПК - 1.4 Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития природных и природно-антропогенных систем для решения профессиональных задач.

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	Базовые общепрофессиональные теоретические знания фундаментальных разделов наук о Земле; Основные закономерности и особенности территориальной организации общества; Теорию развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем;	Устный опрос, тестирование, собеседование на зачете.
Умеет	Использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии в профессиональной деятельности; Применять теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения профессиональных задач.	Доклад, реферат, дискуссия, выполнение практических заданий.
Владеет навыком	Общенаучными методами исследований и умением творчески применять их при проведении географических исследований; приёмами полевых (экспедиционных, стационарных) и камеральных исследований; Способностью применять теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем в решении профессиональных задач;	Выступление с докладом, участие в семинаре, зачетное собеседование.

Описание шкал оценивания

Баллы по дисциплине	Результат промежуточной аттестации	Критерии
60–100	Зачтено	Обучающийся освоил основное содержание дисциплины, выполняет текущие задания, демонстрирует знания, умения и навыки по ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4 на достаточном уровне.
0–59	Не зачтено	Обучающийся не освоил основное содержание дисциплины, допускает существенные ошибки, не демонстрирует требуемые результаты обучения по ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4.

Экзамен по дисциплине учебным планом не предусмотрен.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

7.3.1. Тестовые задания

Комплект тестовых заданий по дисциплине размещается в электронной информационно-образовательной среде университета и/или хранится на кафедре теории и технологии социальной работы.

Образец тестовых заданий для текущего контроля:

1. Что является главной целью социального проектирования?

- а) Получение максимальной прибыли;
- б) Решение социальных проблем и улучшение качества жизни общества;
- в) Создание новых технологий;
- г) Развитие корпоративной культуры.

Правильный ответ: б) Решение социальных проблем и улучшение качества жизни общества.

2. Какой из перечисленных этапов НЕ относится к базовым этапам социального проектирования?

- а) Анализ социальной проблемы;
- б) Формулировка целей и задач проекта;
- в) Составление финансового отчета по итогам года;
- г) Разработка плана реализации проекта.

Правильный ответ: в) Составление финансового отчета по итогам года.

3. Кто может выступать в роли инициатора социального проекта?

- а) Только государственные органы;
- б) Только коммерческие организации;
- в) Граждане, НКО, бизнес, органы власти — любые субъекты, заинтересованные в решении социальной проблемы;
- г) Только международные организации.

Правильный ответ: в) Граждане, НКО, бизнес, органы власти — любые субъекты, заинтересованные в решении социальной проблемы.

4. Что означает принцип «реализуемости» в социальном проектировании?

- а) Проект должен быть рассчитан на неограниченное время;
- б) Проект должен опираться только на волонтерский труд;
- в) Проект должен учитывать имеющиеся ресурсы (финансовые, кадровые, временные) и быть выполнимым в заданных условиях;
- г) Проект должен обязательно получить грантовое финансирование.

Правильный ответ: в) Проект должен учитывать имеющиеся ресурсы (финансовые, кадровые, временные) и быть выполнимым в заданных условиях.

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции(й)	Тема	Открытого типа Дополнение	Открытого типа Свободное изложение	Закрытого типа Альтернативный выбор	Закрытого типа Выбор одного правильно го ответа	Закрытого типа Выбор нескольких	Установлен не соответствии	Установление правильной последовательности

						верных ответов		
ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4	Введение в социальное проектирование	0	0	0	2	0	0	0
ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4	Анализ ситуации и постановка проблемы	0	0	0	2	0	0	0
ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4	Выработка гипотезы проектного решения и ее проверка	0	0	0	2	0	0	0

7.3.2. Задания для оценивания практических навыков

Данный вид оценочных заданий для медицинских специальностей не предусмотрен, поскольку дисциплина реализуется по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика.

7.3.3. Вопросы к зачету

1. Служение как форма духовно-нравственного воспитания личности.
2. История возникновения обучения служением. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
3. Основные тенденции развития системы образования в мире. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
4. Обучение служением: сущность, принципы и особенности. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
5. Обучение служением: цели и задачи. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
6. Обучение служением: методы и виды. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
7. Роль студенческого самоуправления в обучении служением. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
8. Социальное проектирование как форма обучения служением. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
9. Волонтерская деятельность в образовательном процессе – реальность и перспективы. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
10. Методы и технологии, используемые при организации волонтерской деятельности. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
11. Социальное служение и волонтерская деятельность молодежи: понятия и основные направления. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
12. Социальное служение и волонтерская деятельность молодежи: специфика и виды. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
13. Социальная практика как идея реализации концепции обучение служением. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
14. Культурно-просветительская деятельность как форма обучения служением. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
15. Научно-исследовательская деятельность как форма обучения служением. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
16. Обучение служением в профессиональной подготовке специалистов социальной сферы. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
17. Ключевые направления развития социальной миссии университетов. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
18. Особенности обучения служением в религиозных образовательных организациях. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
19. Проблемы обучения служением в светских образовательных организациях. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
20. Перспективы развития обучения служением в России. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
21. Характеристики социального служения в современном обществе. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
22. Факторы, определяющие современное развитие социального служения. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
23. Пути совершенствования обучения служением в России. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
24. Развитие обучения служением в контексте социального партнерства. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
25. Особенности социально-ориентированного проектирования. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
26. Понятие и виды деятельности НКО. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)

27. Приоритетные направления государственной поддержки социально-ориентированных НКО. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
28. СОНКО как субъект региональной экономики. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
29. Понятие и свойства социальной услуги. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
30. Состояние рынка социальных услуг. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
31. Предмет и содержание социального проектирования. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
32. Методология и принципы проектной деятельности в социальной сфере. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
33. Выявление актуальных социальных проблем и разработка социального проекта. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
34. Социальный проект и особенности социально-ориентированного проектирования. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
35. Современные концепции социально-ориентированной проектной деятельности. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
36. Социальный проект: требования, актуальность и структура проекта. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
37. Социальный проект: цели и задачи проекта. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
38. Социальный проект: обоснование и оценка жизнеспособности проекта. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
39. Критерии оценки социального проекта. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
40. Паспорт проекта в рамках реализации общественного проекта «Обучение служением». (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
41. Идентификация и постановка проблемы социального проектирования. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
42. Предварительный анализ ситуации - социальная диагностика. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
43. Выработка гипотезы проектного решения и ее проверка. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
44. Предмет социального проектирования и жизненный цикл проекта. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
45. Планирование социального проекта: методы и задачи реализации. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
46. Планирование социального проекта: инструменты проектной деятельности. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
47. Ресурсное обеспечение социального проекта. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
48. Анализ ситуации и постановка проблемы. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)
49. Предмет социального проектирования и жизненный цикл проекта. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4) Оценка жизнеспособности проекта: социальное прогнозирование, социальная диагностика и социальная экспертиза. (ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4)

Примерная тематика рефератов:

1. Понятие и сущность социального проектирования: цели, задачи и ключевые принципы.
2. Основные этапы жизненного цикла социального проекта.
3. Методы социального проектирования: мозговой штурм, SWOT-анализ, сценарное моделирование.
4. Постановка целей социального проекта по методике SMART.
5. Фандрайзинг в социальном проектировании: источники финансирования и стратегии привлечения ресурсов.
6. Взаимодействие со стейкхолдерами: вовлечение и учет интересов заинтересованных сторон.
7. Мониторинг и оценка эффективности социального проекта: количественные и качественные показатели.
8. Социальные проекты в сфере поддержки молодежи: актуальные инициативы и результаты.
9. Опыт реализации социальных проектов в России: успешные кейсы и типичные ошибки.
10. Волонтерские инициативы как форма социального проектирования: особенности организации и реализации.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

1. Текущий контроль проводится в форме устного опроса, тестирования, оценки докладов, рефератов, интернет-обзоров и участия в дискуссиях.
2. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет предполагает собеседование по вопросам, представленным в фонде оценочных средств, с учетом результатов текущего контроля.
3. Оценивание осуществляется на основе критериев полноты раскрытия вопроса, корректности использования понятий, аргументированности позиции, самостоятельности выводов и соблюдения норм академической этики.
4. Обучающийся допускается к зачету при выполнении заданий текущего контроля и освоении содержания разделов дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература

1. Проектное обучение по образовательной программе «Организация работы с молодежью» : учебное пособие / М. А. Бедулева, Л. Н. Боронина, Е. В. Зверева [и др.] ; под общ. редакцией З. В. Сенук ; М-во науки и высш. образования РФ. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2021. — 260 с. https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/103650/1/978-5-7996-3300-4_2021.pdf
2. Основы проектной деятельности: учеб. пособие / С. Г. Редько [и др.]. –СПб., 2018. –84с. <https://elibrary.spbstu.ru/dl/2/s18-134.pdf/view>
3. Применение проектного метода обучения в инженерном вузе: Учебное пособие/ Павлова И. В., Шагеева Ф. Т., Хацринова О. Ю., Сангер Ф. А., Сунцова М. С.–В 2 частях, на русском и английском языке. – Казань: РИЦ «Школа», 2019.

Наличие указанной литературы в библиотеке ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» и/или в доступных электронных библиотечных системах обязательно.

8.2. Дополнительная литература

1. Бурмистрова Е. В. Методы организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся : учебное пособие для вузов / Е. В. Бурмистрова, Л. М. Мануйлова. – Москва : Издательство Юрайт, 2024 – 115 с.
2. Гаеце Сепулведа М.А. Обучение служением через проектно-прикладную деятельность: методические рекомендации для университетов / АНО «Агентство социальных инвестиций и инноваций»; отв. ред. М.Ю. Славгородская. – М.: Грифон, 2022. – 90 с.
3. Гаеце Сепулведа М.А., Ким М.А., Масич В.А., Кульбаева А.Ю., Никольская А.М., Скопина А.Д. Методическое пособие по работе волонтеров. – М.: Грифон, 2021. – 102 с.
4. Зенкина С. В. Сетевая проектно-исследовательская деятельность обучающихся : учебное пособие для вузов / С. В. Зенкина, Е. К. Герасимова, О. П. Панкратова. – Москва : Издательство Юрайт, 2024 – 152 с.

5. Обучение служением: Методическое пособие / Под редакцией О.В. Решетникова, С.В. Тетерского. – М.: АВЦ, 2020 – 216 с.
6. Поляков Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. – изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024 – 384 с.

8.3. Периодические издания

1. «Социологический журнал»
2. «Личность. Культура. Общество»
3. The Journal of Social Policy Studies («Журнал исследований социальной политики»)
4. «Вопросы социальной теории» (научный альманах)

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<https://stepik.org/> Курс «Социальное проектирование в НКО» на Stepik. Бесплатный курс с видеолекциями и заданиями. Охватывает все этапы работы над социальным проектом: от идеи до отчетности, включая подготовку заявок на гранты и управление реализацией.

<https://www.youtube.com/@presidentialgrants/> Базовый онлайн-курс «Социальное проектирование» от Фонда президентских грантов. Серия из 60 коротких видеоуроков (до 15 минут), три модуля: «Суть проекта», «Механизм реализации», «Ресурсное обеспечение». Включает тесты и практические задания; по итогам — готовый черновик заявки на грант.

<https://национальныепроекты.рф/> Портал национальных проектов России.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, структурой курса, перечнем тем, фондом оценочных средств, учебно-методическим и информационным обеспечением.

Учебный материал осваивается последовательно: лекции обеспечивают теоретическую основу, практические занятия закрепляют и конкретизируют материал, самостоятельная работа направлена на углубление знаний и подготовку к текущему контролю и зачету.

При подготовке к лекциям обучающимся рекомендуется предварительно знакомиться с темой занятия, вести конспект, фиксировать ключевые понятия, даты, имена, нормативные положения и вопросы, требующие уточнения.

При подготовке к практическим занятиям необходимо проработать конспект лекции, изучить рекомендованную литературу, подготовить ответы на вопросы занятия, выполнить задания преподавателя, подготовить доклад, реферат или интернет-обзор при наличии соответствующего задания.

Самостоятельная работа включает чтение основной и дополнительной литературы, работу с электронными ресурсами, подготовку докладов,

рефератов, презентаций, участие в дискуссиях, решение тестовых заданий и подготовку к зачету.

Рейтинговая оценка знаний по дисциплине формируется из результатов текущего контроля, активности на занятиях, качества выполнения самостоятельных работ и результата промежуточной аттестации.

По каждому виду работы обучающиеся могут получить консультацию преподавателя на кафедре теории и технологии социальной работы и в электронной информационно-образовательной среде университета.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

11.1. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные в часы самостоятельной работы, выполняют тестовые задания, участвуют в обсуждении материалов электронных источников.

Информационные технологии:

1. демонстрация презентационных мультимедийных материалов;
2. компьютерное тестирование и работа с электронными учебными материалами;
3. использование электронной почты и электронной информационно-образовательной среды университета;
4. поиск учебной, научной и нормативной информации в электронных библиотечных системах и справочных ресурсах.

11.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Специальное программное обеспечение не требуется. Для освоения дисциплины используются стандартные офисные программы для подготовки текстовых документов и презентаций, браузер для доступа к электронным ресурсам, а также информационные справочные и библиотечные системы:

1. Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex»;
2. ЭБС IPR SMART;
3. ЭБС «Консультант студента»;
4. ООО «ИВИС»;
5. Информационно-справочные правовые системы при наличии доступа в университете.
6. ОС Windows7 Professional Соглашение OPEN 93592430ZZE1605 Лицензия 63588548 (бессрочно);
7. MS Office Standard 2010 Russian Соглашение OPEN 93592432ZZE1605 Лицензия 63588550 (бессрочно);

8. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный, № лицензии 2304-000451-57227148

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного и практического типа. Помещения для проведения лекционных, практических занятий укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам (интерактивная доска, ноутбук, проектор для проведения практических занятий).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

Кафедра «Физическое воспитание»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.02
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки, специализация	Геоинформатика
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026 г.
Код дисциплины	

Всего ЗЕТ

Всего часов

72 ч.

40 ч.

Из них:

Аудиторные занятия

34

34

лекции

лабораторные занятия

практические занятия

34

34

Самостоятельная работа

38

6

Промежуточная аттестация

Зачет

2, 3, 4, 5 сем.

6 сем.

Грозный, 2026

Башхаджиев Т.Д. Рабочая программа дисциплины «Физическая культура и спорт» [Текст] / Сост. Т.Д. Башхаджиев - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова», 2026

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Физвоспитание», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 05 от 12 января 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 900, с учетом профиля «Геоинформатика», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденной Ученым советом университета от 25.12.2025г, протокол № 11.

© Т.Д. Башхаджиев, 2026

ГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова», 2026

Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Трудоемкость дисциплины	5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	6
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);	12
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	12
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	18
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	19
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	19
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	20
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	20

1. Цели и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины (модуля): «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» относится к Блоку 1. Дисциплины (модули) Обязательной части ОПОП, ее изучение осуществляется во 2, 3, 4, 5, 6 семестрах (очная форма обучения).

Предшествующие дисциплины:

1. Физическая культура и спорт (1 сем.).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Универсальные компетенции			
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-7.1. Поддерживает	1. Основы теории физической культуры и спорта. 2. Принципы организации здорового образа жизни. 3. Методы самоконтроля при	1. Приемами самоконтроля за состоянием здоровья. 2. Методами профилактики профессиональных заболеваний. 3. Техникой	1. Планировать индивидуальные занятия физической культурой. 2. Выполнять комплексы физических упражнений различной

должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни; УК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	физических нагрузках. 4. Нормативы физической подготовленности для своей возрастной группы. 5. Влияние физических упражнений на работоспособность и профессиональную деятельность. 6. Основы профилактики профессиональных заболеваний средствами физической культуры.	выполнения основных физических упражнений. 4. Способами регулирования физической нагрузки. 5. Навыками организации активного отдыха и восстановления работоспособности 6. Практическими умениями применения физкультурно-оздоровительных технологий.	направленности. 3. Контролировать состояние своего здоровья и физического развития. 4. Применять физические упражнения для профилактики переутомления и профессиональных заболеваний. 5. Использовать средства физической культуры для поддержания работоспособности в процессе профессиональной деятельности. 6. Организовывать здоровый образ жизни.

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре				
	Форма обучения				
	очная				
	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	34	34	34	34	34
Занятия лекционного типа					
Занятия семинарского типа:					
- семинарские занятия и/или коллоквиумы					
- практические занятия	34	34	34	34	34
- лабораторные занятия					
- клинические практические занятия (для медицинских специальностей)					
Курсовое проектирование					
Групповые консультации					
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работы преподавателя с обучающимися					
Самостоятельная работа обучающихся	38	38	38	38	6
Промежуточная аттестация обучающихся					
Экзамен					
Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет
Защита курсовой работы					
Общая трудоемкость дисциплины	<u>72 ч.</u>	<u>72 ч.</u>	<u>72 ч.</u>	<u>72 ч.</u>	<u>40 ч.</u>
ВСЕГО	<u>328 ч.</u>				

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-7	<i>Общая физическая подготовка (ОФП)</i>	- Общая физическая подготовка (совершенствование двигательных действий, воспитание физических качеств). Средства и методы ОФП. - Упражнения для развития и совершенствования физических качеств. - Подготовительные упражнения к комплексу ГТО. - Общие развивающие и специальные упражнения в беге на короткие дистанции. - Техника бега с низкого и высокого старта. - Техника стартового разбега, бега по дистанции, финиширования. - Техника бега на короткие дистанции. - Техника бега на средние и длинные дистанции. - Развитие скоростных качеств: бег на 30, 60, 100 м. - Техника прыжка с места. - Развитие силы: упражнения для мышц рук. - Упражнения для туловища. - Упражнения для мышц ног. Развитие гибкости и координационных способностей: - упражнения на растягивание (активного и пассивного характера); - упражнения на координацию движений; - спортивные игры (волейбол, баскетбол). - Техника бега на средние и длинные дистанции.
УК-7	<i>Волейбол</i>	Введение. Основы техники и тактики игры. Техника передвижений. Обучение технике владения мячом и противодействий. Тактика нападения и защиты. Выявление исходного уровня физической подготовленности, приём 4 контрольных нормативов: наклон вперед стоя на гимнастической скамье, поднятие туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 1 мин.), прыжок в длину с места, сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу. 1. Комбинации из освоенных элементов техники передвижений. Варианты техники приема и передач мяча. Варианты подачи мяча. Варианты нападающего удара через сетку. Варианты блокирования нападающих ударов, страховка. Индивидуальные действия в нападении и защите. 2. Варианты подачи мяча. Варианты нападающего удара через сетку. Углубленное разучивание двигательного действия. Командные действия в нападении и защите. Игра по правилам. 3. Комбинации из освоенных элементов техники передвижений. Варианты техники приема и передач мяча. Варианты подачи мяча. Варианты нападающего удара через сетку. Варианты блокирования нападающих ударов вдвоем, страховка. Групповые действия в нападении и защите. 4. Углубленное разучивание двигательного действия. Варианты подачи мяча. Варианты нападающего удара через сетку. Варианты блокирования нападающих ударов вдвоем, страховка. Командные действия в нападении и защите. Игра по правилам. 5. Комбинации из освоенных элементов техники передвижений. Варианты техники приема и передач мяча. Варианты подачи мяча. Варианты нападающего удара через сетку. Варианты блокирования

[illegible]

		19. Комбинации из освоенных элементов техники передвижений (У). Варианты техники приема и передач мяча (У). Варианты подач мяча (У). Варианты нападающего удара через сетку (У). 20. Комбинации из освоенных элементов техники передвижений (У). Варианты техники приема и передач мяча (У). Варианты подач мяча (У). Варианты нападающего удара через сетку (У). Подведение итогов. Тестирование. Определение уровня физической подготовленности, приём контрольных нормативов.
УК-7	Баскетбол	Введение. Выявление исходного уровня физической подготовленности, приём 4 контрольных нормативов: наклон вперед стоя на гимнастической скамье, поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 1 мин.), прыжок в длину с места, сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу. Основы техники и тактики игры. Техника передвижений. Обучение технике владения мячом и приемам противодействия и овладения мячом. Тактика нападения и защиты. 1. Техника безопасности на уроках по баскетболу. Варианты техники приема и передач мяча. Ведение мяча правой, левой руками. 2. Стойка игрока (исходное положение). Бег по прямой, изменяя направление и скорость, приставным и крестным шагом (вправо, влево). 3. Прыжки: вверх толчком двух ног с места и толчком двух ног с места и с разбега, прыжок вверх толчком одной ноги и приземлением на другую. Повороты во время бега налево и направо. 4. Остановки во время бега: выпадом и прыжками (на обе ноги). Передвижение приставными шагами правым и левым боком с чередованием скорости и направления движения. 5. Перевод с передвижения правым боком, на передвижение левым боком. Передвижение в основной стойке. Остановка в шаге. 6. Прием баскетбольного мяча. Ведение мяча с изменением направления. Эстафеты. 7. Ведение мяча в низкой и высокой стойке. Учебная игра. 8. Передача мяча, броски в кольцо. Эстафеты с элементами баскетбола. 9. Броски в кольцо различным способом. Учебная игра. 10. Стойка игрока, перемещения, остановка, повороты. Бросок мяча после остановки. 11. Ведение мяча в разных стойках. Броски мяча с различных дистанций. Эстафеты с элементами баскетбола. 12. Ведение мяча, остановка прыжком на две ноги, бросок в корзину. Ведение, два шага, бросок в корзину. 13. Броски в корзину; из-под корзины. Броски в корзину из 3-х секундной зоны. Штрафной бросок. Ловля и передача мяча различным способом. 14. Ловля мяча двумя руками, ловля мяча одной рукой, ловля мяча от пола (с отскока и полутотскока), катящегося (стоя на месте и в движении), высоко летящего, низко летящего, с шагом. 15. Передача мяча от плеча. Передача мяча от груди. Передача из-за головы. Передача в движении. Передача на месте и в движении. 16. 2-х шаговый бросок после ведения. Эстафеты с элементами баскетбола. Учебная 2-х сторонняя игра. 17. Ведение мяча на месте и в движении (по прямой, по кругу, «змейкой»); с изменением направления и скорости передвижения, высоты отскока от пола. 18. Подвижные игры с элементами баскетбола. Методики организации. Правила проведения подвижных игр с элементами баскетбола.

		Подведение итогов. Тестирование. Определение уровня физической подготовленности, приём контрольных нормативов.
УК-7	<i>Мини-футбол</i>	- Основные правила игры в мини-футбол. - Техника передвижения игрока. Удар внутренней стороной стопы. - Остановка катящегося мяча подошвой, остановка катящегося мяча внутренней стороной стопы. - Ведение мяча. Удар по катящемуся мячу внешней частью подъема. Удар носком. - Удар серединой лба на месте. - Вбрасывание мяча из-за боковой линии. - Ведение мяча в различных направлениях и с различной скоростью с пассивным сопротивлением защитника. - Комбинации из освоенных элементов техники перемещений и владения мячом. - Удар по летящему мячу средней частью подъема. - Вбрасывание мяча из-за боковой линии. - Ведение мяча с активным сопротивлением защитника. - Обманные движения (финты). - Остановка опускающегося мяча внутренней стороной стопы. - Комбинации из освоенных элементов техники перемещений и владения мячом. - Совершенствование техники ударов по мячу и остановок мяча. Удар по летящему мячу средней частью подъема. - Резаные удары. Удар по мячу серединой лба. Удар боковой частью лба. - Остановка катящегося мяча подошвой. - Остановка летящего мяча внутренней стороной стопы. Остановка мяча грудью. - Совершенствование техники ведения мяча. - Совершенствование техники защитных действий. Отбор мяча толчком плечо в плечо. Отбор мяча подкатом. - Совершенствование техники перемещений и владения мячом. Финт уходом. Финт ударом. Финт остановкой. - Совершенствование техники игры, тактические действия в защите. - Тактические действия в нападении. - Двухсторонняя игра (соревнование). - Двухсторонняя игра.
УК-7	<i>Настольный теннис</i>	- Общеразвивающие упражнения. - Подготовительные упражнения. - Перемещения и стойки. - Поочередные удары слева. - Поочередные удары справа. - Поочередные удары слева и справа по диагонали. - Поочередные удары слева и справа по диагонали против атакующих ударов «восьмеркой». - Поддача порезкой. - Поддача с боковым вращением мяча слева в различном направлении. - Поддача с боковым вращением мяча справа. - Индивидуальные тактические действия в нападении и защите. - Взаимодействия в нападении и защите. - Игры подготовительные к настольному теннису. - Учебная игра в настольный теннис. - Контрольные игры. - Участия в соревнованиях. - Контрольные испытания по физической подготовке и технике игры.
УК-7	<i>Вольная борьба</i>	- Совершенствование: проходы в ноги, нырок под плечо с захватом

		ноги, отработка мельницы в стойке. - Совершенствование контрприемов в стойке. - Отработка контрприемов в стойке. - Совершенствование приемов в партере: лампочка в партере, накат с захватом за руку. - Совершенствование контрприемов от лампочки в партере, от наката с захватом за руку, от растяжки в партере. - Совершенствование бросков: бедро, кочерга, мельница, вертушка.
УК-7	Плавание	- Введение в предмет. - Техника и методика обучения плаванию. - Техника и методика обучения плаванию «Кроль на груди». - Техника и методика обучения плаванию «брасс». - Техника и методика обучения плаванию «дельфин». - Обучение нырянию в длину и глубину. - Спасение на водах. - Первая помощь пострадавшим на воде. - Подвижные игры на воде.

5.2. Лекции

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.5. Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Общая физическая подготовка (ОФП)	Составление и выполнение индивидуальных комплексов упражнений - разработка программы тренировок для развития физических качеств (выносливости, силы, гибкости, ловкости), соответствующей уровню подготовленности обучающегося.	Сдача контрольных нормативов. Демонстрация комплексов упражнений.	158	УК-7

	Подготовка к сдаче контрольных нормативов – целенаправленные тренировки для выполнения тестов по ОФП (бег, прыжки, подтягивания, отжимания и т. п.). Изучение и отработка техники выполнения упражнений – самостоятельное освоение двигательных навыков с последующей демонстрацией на занятии.			
<i>Волейбол</i>	Отработка техники в одиночку. Работа с партнёром. Физическая подготовка.	Выполнение контрольных нормативов по технике. Техника выполнения приёмов. Физическая подготовленность. Практическое применение.	158	УК-7
<i>Баскетбол</i>	Отработка техники в одиночку. Работа с партнёром. Физическая подготовка.	Выполнение контрольных нормативов по технике. Техника выполнения приёмов. Физическая подготовленность. Практическое применение.	158	УК-7
<i>Мини-футбол</i>	Отработка техники в одиночку. Работа с партнёром. Физическая подготовка.	Выполнение контрольных нормативов по технике. Техника выполнения приёмов. Физическая подготовленность. Практическое применение.	158	УК-7
<i>Настольный теннис</i>	Отработка техники в одиночку. Работа с партнёром. Физическая подготовка.	Выполнение контрольных нормативов по технике. Техника выполнения приёмов. Физическая подготовленность. Практическое применение.	158	УК-7
<i>Вольная борьба</i>	Отработка техники в одиночку. Работа с партнёром. Физическая подготовка.	Выполнение контрольных нормативов по технике. Техника выполнения приёмов. Физическая	158	УК-7

		подготовленность. Практическое применение.		
<i>Плавание</i>	Отработка техники на суше. Физическая подготовка. Организационные и прикладные задания.	Выполнение контрольных нормативов. Физическая подготовленность. Практическое применение.	158	УК-7

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Тест оценки функциональной подготовленности (функционального состояния сердечно-сосудистой системы). Проба Мартине (также известная как проба Мартине-Кушелевского) – это функциональная проба, которая представляет собой дозированную физическую нагрузку в виде 20 глубоких приседаний за 30 секунд с последующим измерением показателей в процессе восстановления. Она используется для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы, уровня физической подготовленности и адаптации организма к нагрузкам.

Тесты оценки спортивно-технической подготовленности – это специальные контрольные испытания, которые позволяют определить уровень владения основными техническими приёмами в конкретном виде спорта. Они помогают оценить технику выполнения действий, объём и разнообразие освоенных технических приёмов, а также эффективность технической подготовки спортсмена.

Оценка физической подготовленности по 12-минутному тесту плавания Купера – это метод оценки физической подготовленности, разработанный американским врачом и физиологом Кеннетом Купером в 1968 году. Он позволяет оценить аэробную выносливость, работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также общий уровень физической формы.

Тесты для оценки физической подготовленности – это контрольные упражнения, которые позволяют определить уровень развития физических качеств (силы, выносливости, гибкости, координации и др.). Такие тесты называют двигательными (моторными).

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК-7	2, 3, 4, 5 семестр (очно)	Промежуточный
УК-7	6 семестр (очно)	Итоговый

7.2. Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	Пороговый	знает базовые правила безопасности в спортивном зале, названия основных тренажёров и инвентаря, элементарные понятия о физической нагрузке, называет 5-7 основных правил безопасности; узнаёт 5-6 видов спортивного инвентаря; объясняет понятие «разминка» и её значение.	4-5
	Базовый	знает принципы построения тренировочного занятия, технику выполнения базовых упражнений в зале, основы дозирования нагрузки, описывает структуру занятия (разминка, основная часть, заминка); объясняет технику 3-4 базовых упражнений; знает показатели самоконтроля.	6-7
	Повышенный	знает методики тренировки в зале, может анализировать и корректировать нагрузку, знает принципы составления индивидуальных программ; аргументированно объясняет выбор упражнений для развития конкретных физических качеств; составляет мини-программу тренировки с учётом целей и уровня подготовленности; анализирует ошибки техники выполнения упражнений.	8-10
Умеет	Пороговый	умеет выполнять базовые упражнения под контролем преподавателя, соблюдает технику безопасности; выполняет 3-4 базовых упражнений с 2-3 техническими ошибками; нуждается в корректировке; время выполнения может превышать норматив на 20-30 %.	4-5
	Базовый	умеет самостоятельно выполнять упражнения с соблюдением техники, контролирует нагрузку; выполняет 5-6 упражнений с не более чем 1 незначительной ошибкой; соблюдает последовательность и дозировку; укладывается в норматив времени; демонстрирует стабильность результатов (3-4 успешных повторения подряд).	6-7
	Повышенный	умеет адаптировать упражнения под индивидуальные особенности, комбинирует элементы, оптимизирует нагрузку; выполняет сложные комплексы с высокой точностью; время выполнения на 10-20 % меньше норматива; предлагает рациональные варианты замены упражнений; корректирует нагрузку по показателям самоконтроля.	8-10
Владеет навыками	Пороговый	применяет навыки в стандартных учебных условиях с частичной поддержкой; стабильно выполняет базовые комплексы упражнений; допускает 1-2 отклонения от эталона; нуждается в периодическом контроле; демонстрирует базовую физическую подготовленность – выполняет нормативы на «удовлетворительно».	4-5
	Базовый	уверенно применяет навыки в типовых ситуациях, контролирует нагрузку и восстановление, помогает другим; высокое качество выполнения действий; минимальные отклонения устраняются самостоятельно; демонстрирует уровень физической подготовленности выше среднего по группе; регулярно ведёт дневник самоконтроля; может подсказать товарищу по группе.	6-7

	Повышенный	творчески использует навыки, обучает других, организует занятия в зале; демонстрирует мастерство в выполнении сложных элементов; обучает менее опытных студентов технике выполнения упражнений; организует и проводит разминку/тренировку для группы; предлагает улучшения тренировочного процесса; показывает выдающиеся результаты в учебных соревнованиях.	8-10

Описание шкал оценивания

Оценки ставятся по 10-балльной шкале. Округление оценки производится в пользу студента: 8-10 баллов – «5» (отлично); 6-7 баллов – «4» (хорошо); 4-5 баллов – «3» (удовлетворительно).

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине – зачет

4-балльная шкала (уровень освоения)	Отлично (повышенный уровень)	Хорошо (базовый уровень)	Удовлетворительн о (пороговый уровень)	Неудовлетворите льно (уровень не сформирован)
100-балльная шкала	96-100	76-95	51-75	0-50
Бинарная шкала	Зачтено			Не зачтено

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен _____

ссылка

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции (й)	Тема	Количество тестовых заданий					
		Открытого типа		Закрытого типа			
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия
УК-7	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.	Основной целью физического воспитания студентов является формирование _____ культуры личности. (Ответ: физической)			Какой вид программы представлял программу первых Олимпийских игр Древней Греции? 1) метание копья; 2) борьба; 3) бег на один стадий; 4) бег на четыре стадия.		

7.3.2. Задания для оценивания практических навыков (для медицинских специальностей)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

7.3.3. Вопросы к зачету

1. Взаимосвязь между интенсивностью занятий и частотой сердечных сокращений. УК-7
2. Взаимосвязь физической и умственной деятельности человека. УК-7
3. Влияние вредных привычек на физическую и умственную работоспособность. УК-7
4. Влияние регулярных занятий ходьбой и медленным бегом на физическое здоровье человека. УК-7
5. Воспитание выносливости. Определение понятия качества. Средства и методы воспитания качества. Тестирование. Индивидуализация физических нагрузок в учебно-тренировочном процессе. УК-7
6. Воспитание физических качеств. Определение понятий гибкости, выносливости, силы, быстроты, ловкости. Основные средства и методы воспитания. УК-7
7. Гигиена питания, питьевого режима, уход за кожей. Закаливание. УК-7
8. Границы интенсивности нагрузок в условиях самостоятельных занятий у лиц разного возраста. Взаимосвязь между интенсивностью нагрузок и уровнем физической подготовленности. УК-7
9. Дайте определения понятиям: работоспособность, утомление, переутомление, усталость. УК-7
10. Дать определение понятиям: «физическое воспитание», «система физического воспитания», «физическая культура», «физическая подготовка», «физическое развитие», «физическое совершенство», «спорт». УК-7
11. Закаливание и его влияние на сохранение, и укрепление здоровья. УК-7
12. Здоровый образ жизни и его составляющие. УК-7
13. Значение физической подготовки студента для будущей профессии. УК-7
14. История развития физической культуры. УК-7
15. Краткая физиологическая характеристика состояний организма при занятиях физическими упражнениями и спортом. УК-7
16. Краткая характеристика некоторых видов спорта (по выбору: баскетбол, волейбол, настольный теннис, футбол, легкая атлетика). УК-7
17. Критические состояния в процессе физических нагрузок и оказание первой помощи (обморок, гравитационный шок, гипогликемический шок и др.). УК-7
18. Массовый спорт и спорт высших достижений. Спортивная классификация, студенческий спорт. УК-7
19. Методика самостоятельных занятий оздоровительной ходьбой и бегом. УК-7
20. Методические основы производственной физической культуры. УК-7
21. Методы физического воспитания. Физические качества. УК-7
22. На какие пять групп можно разделить виды спорта? УК-7
23. Назовите основные виды физической культуры и раскройте их содержание. УК-7
24. Общая физическая подготовка. Ее цели и задачи. УК-7
25. Объективные и субъективные показатели самоконтроля уровня физического состояния. УК-7

26. Объективные показатели самоконтроля при занятиях физическими упражнениями. УК-7
27. Определение зон интенсивности нагрузок по частоте сердечных сокращений (ЧСС). УК-7
28. Определение уровня силовой подготовленности. УК-7
29. Оптимальная физическая нагрузка и ее влияние на развитие адаптационных процессов. УК-7
30. Основные методы физического воспитания. УК-7
31. Основные правила организации занятий на развитие силы и предупреждение травматизма. УК-7
32. Основные формы контроля при занятиях физической культурой и спортом. УК-7
33. Особенности организации учебных занятий в основном отделении и отделении спортивного совершенствования. Специальные зачетные требования и нормативы. УК-7
34. Охарактеризуйте виды спорта, развивающие выносливость. УК-7
35. Охарактеризуйте виды спорта, развивающие гибкость. УК-7
36. Охарактеризуйте виды спорта, развивающие ловкость. УК-7
37. Охарактеризуйте виды спорта, развивающие скоростно-силовые качества. УК-7
38. Оценка функциональной подготовленности организма. УК-7
39. Понятие «Здоровье». Общественное и индивидуальное здоровье. УК-7
40. Понятие об утомлении при физической и умственной деятельности. УК-7
41. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Ее цели и задачи. УК-7
42. Профилактика гиподинамии средствами физического воспитания. УК-7
43. Самоконтроль при занятиях физической культурой и спортом. УК-7
44. Специальная физическая подготовка. Спортивная подготовка. УК-7
45. Средства формирования физической культуры студента. УК-7
46. Структура учебно-тренировочного занятия. УК-7
47. Субъективные показатели самоконтроля при занятиях физическими упражнениями. УК-7
48. Факторы, влияющие на состояние здоровья студентов. УК-7
49. Факторы, определяющие здоровье человека. УК-7
50. Физическая культура как учебная дисциплина высшего профессионального образования и целостного развития личности. УК-7
51. Физическая культура личности. Основные признаки физической культуры личности. УК-7
52. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие реализации мероприятий ЗОЖ. УК-7
53. Формирование психических качеств личности в процессе физического воспитания. УК-7
54. Формы, содержание, организация самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленности. УК-7
55. Характеристика массового спорта. УК-7
56. Характеристика системы физических упражнений. УК-7
57. Характеристика спорта высших достижений. УК-7
58. Характеристика утренней гигиенической гимнастики. УК-7
59. Цель и задачи физического воспитания. УК-7

60. Что такое спорт и чем он отличается от физической культуры? Перечислите особенности спорта. УК-7

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Не выполняет требования техники безопасности и охраны труда на занятиях. Не имеет стойкой мотивации к занятиям физическими упражнениями. Нет положительных изменений в физических возможностях обучающегося. Не продемонстрировал существенных сдвигов в формировании знаний, умений и навыков в развитии физических или морально-волевых качеств. Не выполнял теоретические задания, не овладел доступными ему навыками самостоятельных занятий, необходимыми теоретическими и практическими знаниями в области физической культуры.

Продemonстрировал несущественные сдвиги в формировании знаний, умений и навыков в развитии физических или морально-волевых качеств в течение семестра. Выполняет все требования техники безопасности и правила поведения в спортивных залах. Соблюдает гигиенические требования и охрану труда при выполнении спортивных упражнений занятий. Имеет проблемы в физической подготовке, но при этом старателен, мотивирован к занятиям физическими упражнениями, есть незначительные, положительные изменения в физических возможностях обучающегося. Частично выполняет все теоретические задания учителя, частично овладел навыками самостоятельных занятий, необходимыми теоретическими и практическими знаниями в области физической культуры. Имеет с собой спортивную форму в не полном соответствии с требованиями.

Выполняет все требования техники безопасности и правила поведения в спортивных залах. Соблюдает гигиенические требования и охрану труда при выполнении спортивных упражнений занятий. Мотивирован к занятиям физическими упражнениями, несмотря на выраженные отклонения в состоянии здоровья. Есть положительные изменения в физических возможностях. Постоянно демонстрирует существенные сдвиги в формировании знаний, умений и навыков в развитии физических или морально-волевых качеств в течение семестра. Успешно сдаёт или подтверждает 80% всех требуемых для своего возраста нормативов по физической культуре. Выполняет все теоретические задания преподавателя, овладел доступными ему навыками самостоятельных занятий, оказания посильной помощи в судействе или организации занятия, а также необходимыми теоретическими и практическими знаниями в области физической культуры. Имеет с собой спортивную форму в полном соответствии с требованиями.

Постоянно демонстрирует существенные сдвиги в формировании знаний, умений и навыков в развитии физических или морально-волевых качеств в течение семестра. Успешно сдаёт или подтверждает все требуемые для своего возраста нормативы по физической культуре. Выполняет все требования техники безопасности и правила поведения в спортивных залах. Соблюдает гигиенические правила и охрану труда при выполнении спортивных упражнений занятий. Выполняет все задания преподавателя, овладел доступными ему навыками самостоятельных занятий, оказания посильной помощи в судействе или организации занятия, а также овладел необходимыми теоретическими навыками и знаниями в области физической культуры. Стойко

мотивирован к занятиям физическими упражнениями, несмотря на проблемы со здоровьем. Есть существенные положительные изменения в физических возможностях. Имеет с собой спортивную форму в полном соответствии с требованиями.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

1. Баскетбол, волейбол : учебник для вузов / под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 176 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19017-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589702>.

2. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебник для вузов / под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 344 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18609-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/587113/p.1>

3. Письменский, И. А. Теория и методика избранного вида спорта. Спортивная борьба : учебник для вузов / И. А. Письменский. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 264 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05910-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586250>.

8.2. Дополнительная литература

1. Алхасов, Д. С. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности с методикой преподавания: спортивные игры : учебник для вузов / Д. С. Алхасов, А. К. Пономарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14409-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567942>.

2. Германов, Г. Н. Двигательные способности и физические качества. Разделы теории физической культуры : учебник для вузов / Г. Н. Германов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04492-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 189 — URL: <https://urait.ru/bcode/585627/p.189>.

3. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебник для вузов / М. С. Эммерт, О. О. Фаина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 129 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17127-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566357>.

4. Профессионально-прикладная физическая подготовка : учебник для вузов / под редакцией Н. А. Воронова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 140 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12268-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587847>.

5. Плавание : учебник для вузов / под общей редакцией Н. Ж. Булгаковой. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 344 с. — (Высшее образование). —

ISBN 978-5-534-07939-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586545>.

6. Самостоятельная работа студента по физической культуре : учебник для вузов / под редакцией В. Л. Кондакова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 148 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19295-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587728>.

7. Стриханов, М. Н. Физическая культура и спорт в вузах : учебник / М. Н. Стриханов, В. И. Савинков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 160 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10524-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586266>.

8. Теоретические основы физической культуры : учебник для вузов / А. А. Горелов, О. Г. Румба, В. Л. Кондаков, Е. Н. Копейкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14341-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 105 — URL: <https://urait.ru/bcode/588595/p.105>.

9. Теория и методика избранного вида спорта : учебник для вузов / под редакцией С. Е. Шивринской. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 207 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19932-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585722>.

10. Туревский, И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО : учебник для вузов / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 146 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11118-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587411>

8.3. Периодические издания

«Теория и практика физической культуры». – <https://istina.msu.ru/journals/96937/>
«Физическая культура, спорт – наука и практика». – <http://tpfk.ru/index.php/TPPC/index>
«Психология и педагогика спортивной деятельности». – https://gtsolifk.ru/nauka/gurnali/psihologiya_i_pedagogika_sportivnoy_deyatelnosti_04385

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. ЦОР IPRsmart - www.iprbookshop.ru
2. Образовательная платформа ЮРАЙТ - <https://urait.ru/>
3. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» реализуется в виде практических занятий и самостоятельной работы студентов. В начале первого семестра обучающимся необходимо пройти медицинский осмотр. По результатам медицинского обследования и в зависимости от состояния здоровья студенты распределяются на основную и специальную медицинскую группы (см. Приложение 1).

Прежде чем приступить к практическим занятиям, обучающимся необходимо прослушать правила безопасного поведения на занятиях и в дальнейшем соблюдать меры безопасности, выполнять все требования преподавателя и методические указания.

Для повышения функциональной, физической и спортивно-технической подготовленности студентам необходимо посещать каждое практическое занятие, за исключением уважительной причины (болезнь студента, подтверждающаяся медицинской справкой) и выполнять рекомендации по самостоятельной работе.

В начале и в конце каждого семестра студенты должны выполнять тесты физической и технической подготовленности.

Самостоятельная работа является внеаудиторной и предназначена для самостоятельных тренировочных занятий.

В процессе прохождения дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» каждому студенту необходимо:

- систематически посещать учебные занятия в дни и часы, предусмотренные учебным расписанием;
- иметь спортивную форму и обувь, соответствующую виду занятий;
- соблюдать правила техники безопасности и правила поведения в спортивном зале и на открытой спортивной площадке;
- стремиться повышать свою физическую подготовку и выполнять требования и нормы, предусмотренные учебной программой;
- соблюдать рациональный режим учебы, отдыха и питания;
- регулярно выполнять утреннюю гигиеническую гимнастику;
- самостоятельно заниматься физическими упражнениями спортом, используя консультации преподавателя.

Практические занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических занятий – формирование у студентов здорового образа жизни путем приобретения практических навыков.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии не требуются.

11.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Специальное программное обеспечение не требуется.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Спортивно-оздоровительные комплексы:

- игровой зал;

- зал для занятий ОФП;
- зал единоборств и силовой подготовки;
- кабинет для шашек, шахмат;
- зал для занятий специальной медицинской группы;
- плавательный бассейн.

Спортивное оборудование и инвентарь:

1. Стенка гимнастическая.
2. Перекладина.
3. Скамейка гимнастическая.
4. Коврик гимнастический.
5. Гимнастические маты.
6. Скакалка гимнастическая.
7. Палка гимнастическая.
8. Ракетки и воланы для игры в бадминтон.
9. Комплект щитов баскетбольных с кольцами и сеткой.
10. Мячи баскетбольные, волейбольные.
11. Теннисные столы и ракетки.
12. Шахматы и шашки.
13. Медицинский мяч (медбол).
14. Аптечка медицинская.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

**Приложение к рабочей программе
«Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»
для студентов специальных медицинских групп**

Грозный, 2026

1. Распределение трудоемкости дисциплины по семестрам

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет **328 ч.**

Таблица 1

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость часов						
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	Всего
Общая трудоемкость	-	72	72	72	72	40	328
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	-	36	36	36	36	36	180
<i>Лекции (Л)</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>							
Самостоятельная работа:	-	36	36	36	36	4	148
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)							
Расчетно-графическое задание (РГЗ)							
Реферат							
Эссе (Э)							
Самостоятельное изучение разделов							
Зачет/ экзамен	-	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	

2. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

Предлагаемые курсы на выбор

№	Наименование курсов
1	Оздоровительная ходьба
2	Оздоровительная гимнастика, дыхательная гимнастика
3	Элементы подвижных игр, бадминтон и настольный теннис
4	Шахматы и шашки

3. Программа дисциплины, структурированная по темам и разделам

№ п. п.	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела) дисциплины
1	Оздоровительная ходьба	Теоретическая подготовка. Показания и противопоказания. Особенности методики на начальном этапе. Особенности методики щадяще-тренирующего периода. Особенности методики тренирующего периода. Методы самоконтроля.
2	Дыхательная гимнастика	Особенности грудного и диафрагмального дыхания. Методика проведения. Показания и противопоказания. Элементы дыхательной гимнастики по Стрельниковой. Особенности проведения занятий. Показания и противопоказания. Методы самоконтроля.
3	Оздоровительная гимнастика	Оздоровительная гимнастика при заболеваниях: - сердечно-сосудистой системы;

		- органов пищеварения; - органов дыхания; - опорно-двигательного аппарата. Методы самоконтроля.
4	Шахматы и шашки	Ознакомление с основами теории практики игры в шашки и шахматы, формировать представление о правилах игры; обучать простым комбинациям и ходам; учить ориентироваться на плоскости, производить расчеты на несколько ходов вперед. Игра.
5	Элементы подвижных игр	Теоретическая подготовка. Показания и противопоказания. Элементы эстафет с упражнениями метания теннисным мячом на дальность, точность, левой рукой, правой рукой, попеременно, двумя руками. С упражнениями на развитие координации движений, с упражнениями на развитие равновесия.
6	Элементы настольного тенниса и бадминтона.	Теоретическая подготовка. Показания и противопоказания. Методы самоконтроля. Элементы игры в настольный теннис. Элементы игры в бадминтон.

4. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

1. Здоровый образ жизни студента : учебное пособие для вузов / В. П. Овчинников, А. М. Фокин, В. С. Кунарев, В. Н. Бледнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 176 с. — ISBN 978-5-507-49537-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Родин, Ю. И. Научные основы физической культуры : учебное пособие / Ю. И. Родин. — Москва : МПГУ, [б. г.]. — Часть 2 : Теория оздоровительной физической культуры — 2025. — 184 с. — ISBN 978-5-4263-1522-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/516693> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Физическая культура, спорт и здоровый образ жизни. Курс лекций : учебное пособие для вузов / В. В. Бобков, М. Л. Берговина, С. Ю. Татарова, Г. М. Жукарева. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 160 с. — ISBN 978-5-507-51829-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/460568> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Физкультурно-оздоровительные технологии : учебник для вузов / В. Л. Кондаков, А. А. Горелов, О. Г. Румба, Е. Н. Копейкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13599-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588340> .

5. Барский В.Л. Шахматная школа. Первый год обучения : методическое пособие / Барский В.Л.. — 5-е изд. — Москва : ВАКО, 2025. — 175 с. — ISBN 978-5-408-07212-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/161569.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Рипа, М. Д. Лечебно-оздоровительные технологии в адаптивном физическом воспитании : учебник для вузов / М. Д. Рипа, И. В. Кулькова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-

534-07260-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585689> .

7. Завьялова, Т. П. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата у обучающихся : учебник для вузов / Т. П. Завьялова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08622-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585715> .

8. Физкультурно-оздоровительные технологии : учебник для вузов / В. Л. Кондаков, А. А. Горелов, О. Г. Румба, Е. Н. Копейкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13599-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/588340/p.1> .

9. Теннис, настольный теннис, бадминтон : учебник для вузов / под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 95 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19051-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589737> .

10. Сизоненко, В. В. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности с методикой преподавания. Гимнастика : учебник для вузов / В. В. Сизоненко. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14684-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/588874/p.1> .

5. Методические указания по подготовке и проведению практических занятий для студентов специальной медицинской группы «А»:

5.1. Для темы: «Оздоровительная ходьба»

Задачи:

1. Улучшение психоэмоционального состояния, повышение общего тонуса организма.
2. Улучшение деятельности жизненно важных систем организма.
3. Повышение уровня компенсаторно-приспособительных реакций организма.
4. Снижение проявления патологических процессов.
5. Увеличение амплитуды движений, поддержание развития физических качеств, навыков, умений и уровня здоровья на оптимальном уровне.

Особенности методики занятий оздоровительной ходьбой.

Занятия оздоровительной ходьбой проводятся в виде прогулок или дозированной ходьбы. Занятия способствуют улучшению функциональных возможностей дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной систем, повышают общий тонус организма. Ритмичное чередование напряжения и расслабления мышц позволяет улучшить крово- и лимфообращение, активизировать обмен веществ, укрепить структуры опорно-двигательного аппарата.

Дозирование нагрузки на занятиях оздоровительной ходьбой осуществляются по:

- числу пассивного отдыха (остановок);

- по длительности пассивного отдыха (время длительности остановок);
- по интенсивности передвижения;
- по пройденному расстоянию;
- по длине и количеству шагов;
- по рельефу местности и качеству грунта.

Противопоказания к занятиям носят временный характер.

Основными противопоказаниями являются:

- острый период заболевания;
- высокая температура;
- сильные боли;
- опасность возникновения кровотечений;
- симптомы интоксикации организма;
- консервативное лечение злокачественных опухолей;
- другие состояния организма, при которых нежелательно активизировать физиологические процессы в организме.

Показаны занятия оздоровительной ходьбой для:

- нормализации функций опорно-двигательного аппарата;
- оптимизации процессов возбуждения и торможения в центральной и периферической нервной системе;
- активизации обмена веществ;
- тренировки кардио-респираторной системы;
- адаптации организма к физическим нагрузкам.

Занятия на свежем воздухе более предпочтительны. К занятиям допускаются студенты в спортивной форме и спортивной обуви, которые соответствуют погодным условиям, а также цели и задачам, теме и содержанию занятия.

Перед началом занятий по теме «Оздоровительная ходьба» проводится теоретическая подготовка, которая включает:

- инструктаж по правилам техники безопасности;
- лекционный материал на тему «Особенности занятий оздоровительной ходьбой на начальном этапе, в щадяще-тренирующем и тренирующем периодах»;
- методы самоконтроля с учетом индивидуальных особенностей.

Методика занятий оздоровительной ходьбой основана на общепедагогических (дидактических) принципах. Высокая эффективность методики оздоровительной ходьбы возможна лишь при активном, положительном отношении студента к занятиям.

Объяснение механизмов лечебного воздействия и перспективы ускорения восстановления, предотвращение осложнений и т.д., повышают интерес к занятиям.

Водная часть (5-10 мин.) является организационной частью занятия. Преподаватель строит студентов в шеренгу, отмечает присутствующих и отсутствующих, проверяет наличие спортивной формы и обуви, интересуется состоянием самочувствия занимающихся, измеряет частоту сердечных сокращений, визуально оценивает готовность к предстоящим нагрузкам, сообщает тему, цель, задачи занятия.

Подготовительная часть (20-30 мин.) является разминочной частью занятия, основная цель которой - подготовить организм занимающихся к предстоящей физической нагрузке в основной части занятия.

Средства для подготовительной части:

- дыхательная гимнастика;
- общеразвивающие упражнения на месте без резких смен исходных положений;
- упражнения средней и малой интенсивности для мелких и средних мышечных групп;
- общеразвивающие упражнения в движении строго на шаг малой и средней интенсивности для мелких и средних мышечных групп.

Основная часть (40-50 мин.) на первоначальном этапе включает в себя движение обычной ходьбой в медленном темпе и среднем темпе, строго дозированная по длительности, с обязательным учетом индивидуальных особенностей, при этом индивидуальная техника ходьбы сохраняется. По мере повышения работоспособности (оценивается регулярно по результатам функциональных проб и тестов), усложняется техника ходьбы. В технику ходьбы включаются дополнительные мышечные группы нижних конечностей и таза, что увеличивает общий расход энергии и значительно повышает ее эффективность. Характерные особенности: активное отталкивание стопой, перенос стопы с активным перекатом и поворотом таза вперед за счет притягивания тела вперед к опорной ноге, постановка стоп почти параллельно друг другу с минимальным разворотом. Необходимо избегать «натыкания» на край пятки, следовательно, не следует выносить голень слишком далеко вперед. Переход от обычной ходьбы к усложнениям, осуществляется последовательно и постепенно, с поэтапным включением в технику новых элементов.

Заключительная часть (10-15 мин.) решает задачи восстановления и подведения итогов.

5.2. Для темы: «Дыхательная гимнастика»

Задачи:

1. Улучшение психоэмоционального состояния занимающихся.
2. Улучшение функционального состояния сердечно-сосудистой системы.
3. Улучшение функционального состояния дыхательной системы.
4. Улучшение деятельности системы пищеварения.
5. Повышение уровня обмена веществ.
6. Снижение процессов возбуждения.

Особенности методики занятий дыхательной гимнастикой.

Дыхательные упражнения неразделимы от процесса проведения любой формы лечебной физической культуры. При заболеваниях дыхательной системы являются ведущими. Дыхательные упражнения подразделяют на:

- статические;
- динамические;
- дренажные.

Статические дыхательные упражнения выполняют в различных исходных положениях в состоянии покоя, т.е. без движения рук, ног, корпуса.

Динамические дыхательные упражнения выполняют в сочетании с движениями конечностей и корпуса.

Дренажные дыхательные упражнения выполняют при необходимости оттока экссудата из плевральной полости и удаления мокроты (при экссудативном плеврите, бронхоэктатической болезни, хроническом бронхите, и других заболеваниях органов дыхания). Следует различать дренажные дыхательные упражнения и позиционный дренаж (специально заданные исходные положения для оттока экссудата по дыхательным путям по принципу «желоба»).

По типу дыхания подразделяют:

- брюшное (диафрагмальное);
- грудное;
- смешанное.

Приступая к применению дыхательных упражнений необходимо научить занимающихся правильно дышать, через нос – глубоко, ритмично, равномерно. Только при условии правильного дыхания вырабатывается ритмичность дыхательных движений (вдох-выдох), уменьшается их частота, удлиняется и усиливается выдох. Дыхательная гимнастика применяется в подготовительной, основной и заключительной части занятий любыми формами лечебной физической культуры со всеми студентами специальной медицинской группы.

5.3. Для темы: «Элементы подвижных игр, настольного тенниса, бадминтона»

Задачи:

- повышение психоэмоционального уровня, положительной мотивации к занятиям.
- совершенствование физических способностей, навыков и умений;
- повышение функциональных возможностей жизненно важных систем организма;
- улучшение функций анализаторов;
- оказание общего тонизирующего воздействия на организм занимающихся.

Особенности методики занятий.

В зависимости от специальных задач, которые решаются на занятиях, очень важно переключение занимающихся от негативных мыслей по поводу своего заболевания. Помимо эмоционального воздействия занятия по данной теме оказывают и воспитательное влияние (дисциплинированность, чувство коллективизма). В ЛФК используют малоподвижные, элементы спортивных и подвижных игр.

Малоподвижные игры оказывают незначительную физическую нагрузку на сердечно-сосудистую, дыхательную системы повышая общий тонус организма. Данные игры эффективно применяют в подготовительной и заключительной части занятия, для организации группы, повышения интереса, постепенного снижения физической нагрузки. В содержание таких игр входят упражнения на внимание, координацию движений, на быстроту реакции, развитие глазомера и т.д.

Подвижные игры являются, как правило, частью группового занятия лечебной гимнастики. Характерным для подвижных игр является стремление участвующих в игре к индивидуальному или групповому превосходству, что в значительной мере повышает физическую нагрузку в целом на занятии. Эмоциональная составляющая усиливает нагрузку на нервную, сердечно-сосудистую, дыхательную систему, что необходимо

контролировать регулярными измерениями частоты сердечных сокращений. Дозировка физической нагрузки при проведении подвижных игр снижается количеством перерывов на отдых и их продолжительностью. Также дозировка физических нагрузок регулируется подбором состава команд одинаковых по возрасту и физической подготовленности, своевременной сменой «водящего», продолжительностью и интенсивностью игры.

Элементы настольного тенниса и бадминтона рекомендуется использовать для повышения интереса, дозировки физической нагрузки в основной части занятия лечебной гимнастики, в подготовительной и заключительной части занятий оздоровительным бегом, ходьбой, скандинавской ходьбой. Физиологическое влияние нагрузки спортивных игр при прочих равных условиях зависит от технической подготовленности занимающихся (уровня предшествующей подготовки, владения техническими приемами игры).

При проведении элементов настольного тенниса и бадминтона для студентов специальной медицинской группы необходимо снижать физическую нагрузку, влияя на следующие аспекты:

- облегчение правил игры;
- увеличение количества игроков в команде;
- подбор партнеров равных по силе;
- уменьшение длительности игры;
- частая замена игроков во время игры.

6. Темы рефератов для студентов специальной медицинской группы «Б»

№ п. п.	Наименование темы (раздела) дисциплины	Темы рефератов и докладов
1	Оздоровительная ходьба	1. Основная характеристика оздоровительных эффектов оздоровительной ходьбы. 2. Особенности дозирования нагрузки на занятиях оздоровительной ходьбой. 3. Оздоровительная ходьба (при данном) заболевании.
2	Дыхательная гимнастика	1. Особенности применения дыхательной гимнастики при данном заболевании. 2. Основная характеристика различных методик дыхательной гимнастики (на примере не менее 3). 3. Сравнительная характеристика различных видов дыхания.
3	Оздоровительная гимнастика	1. Особенности применения оздоровительной гимнастики при данном заболевании. 2. Виды оздоровительной гимнастики и особенности их воздействия на организм человека. 3. Методы самоконтроля в процессе занятий оздоровительной гимнастикой.
4	Элементы подвижных игр	1. Особенности организации и проведения подвижных игр при данном заболевании. 2. Особенности самоконтроля в процессе подвижных игр. 3. Значение подвижных игр в повышении уровня здоровья.
5	Элементы настольного тенниса и бадминтона.	1. Особенности организации и проведения элементов спортивных игр при данном заболевании.

		2. Оздоровительные эффекты занятий настольным теннисом. 3. Оздоровительные эффекты занятий бадминтоном.

7. Дополнительные темы рефератов

1. История возникновения и этапы развития ЛФК в России.
2. Классификация и основная характеристика физических упражнений в ЛФК.
3. Методы исследования и оценки уровня здоровья.
4. Методы исследования и оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы.
5. Методы исследования и оценки функционального состояния дыхательной системы.
6. ЛФК при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
7. ЛФК при заболеваниях органов дыхания.
8. ЛФК при заболеваниях органов пищеварения.
9. Особенности ЛФК при нарушениях обмена веществ.
10. ЛФК при заболеваниях суставов.
11. ЛФК при травмах опорно-двигательного аппарата.
12. ЛФК при дефектах осанки, сколиозах, плоскостопии.
13. ЛФК при заболеваниях и травмах головного и спинного мозга.
14. ЛФК при ожогах и обморожениях.
15. Значение закаливания для оздоровления организма человека.
16. Основная характеристика оздоровительных эффектов ходьбы.
17. Основная характеристика оздоровительного воздействия бега на организм человека.
18. Особенности оздоровительного воздействия занятий плаванием.
19. Особенности оздоровительного воздействия лыжных прогулок.
20. Особенности оздоровительного воздействия занятий скандинавской ходьбой.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе прохождения дисциплины «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре спорту» каждому студенту необходимо:

- систематически посещать учебные занятия в дни и часы, предусмотренные учебным расписанием;
- иметь спортивную форму и обувь, соответствующую виду занятий и погодным условиям;
- соблюдать правила техники безопасности и правила поведения в спортивном зале и на открытой спортивной площадке;
- стремиться повышать свою физическую подготовку и выполнять требования и нормы, предусмотренные учебной программой;
- соблюдать рациональный режим учебы, отдыха и питания;
- регулярно выполнять утреннюю гигиеническую гимнастику;
- самостоятельно заниматься физическими упражнениями спортом, используя консультации преподавателя;

– активно участвовать в массовых оздоровительных, физкультурно-спортивных мероприятиях в учебной группе, на курсе, институте, университете;

– проходить медицинское обследование в установленные сроки, осуществлять самоконтроль за состоянием здоровья, физического развития и физической подготовленностью.

Дисциплина предусматривает практические занятия каждую неделю. Изучение курса завершается зачетом.

Практические занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических занятий - формирование у студентов здорового образа жизни путем приобретения практических навыков.

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются упражнения. Основа в упражнении - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов.

9. Темы рефератов (индивидуальные задания)

1. История развития и общие основы лечебной физической культуры (ЛФК).
2. Лечебная физическая культура при заболевании.
3. Анатомические сведения о человеке.
4. Физические качества человека, их развитие.
5. Клинико-физиологическое обоснование механизмов лечебного и реабилитационного действия физических упражнений.
6. Физическая форма.
7. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями. Дневник самоконтроля.
8. Средства лечебной физкультуры.
9. Формы проведения лечебной физической культуры.
10. Основы здорового образа жизни.
11. Здоровье как ценностная ориентация.
12. Массаж, как средство реабилитации.
13. Оздоровительные средства физической культуры.
14. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.
15. Работоспособность и средства ее восстановления.

Студенты выполняют обязательную письменную работу если:

– не могут посещать практические занятия по состоянию здоровья, в связи с имеющимися медицинскими противопоказаниями или временными ограничениями, и запретами на занятия спортом (студенты «Освобожденных от занятий»);

– проходят физическую подготовку в «Специальных медицинских группах».

Темы рефератов выбираются совместно с преподавателем в соответствии с предоставленным перечнем. Данный метод обучения позволяет студенту восполнить недостающий объем знаний и расширить собственный кругозор. Студенты имеют право выбора собственной (индивидуальной) темы реферата, при условии, что выбранная тема

соответствует области вопросов данной дисциплины и является актуальной и современной.

10. Критерии оценок рефератов:

К зачету допускаются студенты специальной медицинской группы, посетившие 50% занятий в группе ЛФК согласно утвержденному расписанию учебных занятий.

Критерии оценок:

Оценка 5(отлично) ставится за предоставление реферата утвержденной тематики для студентов специальной медицинской группы не позже установленного срока. Реферат соответствует всем требованиям по его оформлению. (см. Требования к оформлению реферата.) Доклад по его защите полностью раскрывает тему и содержание, докладчик свободно проводит анализ, сравнения с использованием специальной терминологии, правильно, кратко и четко отвечает на дополнительные вопросы, уверенно ориентируется в содержании реферата.

Оценка 4(хорошо) ставится за предоставление реферата утвержденной тематики для студентов специальной медицинской группы не позже установленного срока. Оформление реферата имеет незначительные недостатки, в целом реферат соответствует всем требованиям по его оформлению. Доклад по его защите полностью раскрывает тему и содержание, однако докладчик неуверенно проводит анализ и сравнения, правильно, но нечетко отвечает на дополнительные вопросы, имеет не более двух ошибок в изложении основного материала, редко использует специальную терминологию.

Оценка 3 (удовлетворительно) ставится за предоставление реферата утвержденной тематики для студентов специальной медицинской группы не позже установленного срока. Оформление реферата содержит не более трех несоответствий или ошибок. Доклад по его защите не полностью раскрывает тему и содержание, в процессе докладчик допускает не более трех неточностей или ошибок, затруднительно проводит анализ и сравнения, не приводит примеров, нечетко и неуверенно отвечает на дополнительные вопросы, путается в последовательности изложения, имеет не более трех ошибок в изложении основного материала, не применяет специальную терминологию, но может объяснить ее значение.

Оценка 2 (неудовлетворительно) ставится за отсутствие реферата, утвержденной тематики для студентов специальной медицинской группы. Предоставление реферата осуществлено не в срок, без уважительной причины. Реферат, утвержденной тематики предоставлен в срок, однако отсутствует доклад по его защите. Оформление реферата содержит более трех ошибок и несоответствий. Докладчик не смог раскрыть тему и содержание реферата, не провел анализ, имеет более трех ошибок в изложении основного материала.

Реферат студенту необходимо предоставить не позже, чем за 10 дней до даты проведения зачета вместе с дневником самоконтроля (бланк оформления дневника самоконтроля прилагается).

11. Методические рекомендации по подготовке рефератов

Реферат представляет собой самостоятельную письменную работу обучающихся по определенной теме. При написании реферата обучающийся должен собрать и проанализировать имеющуюся литературу по данной теме, обобщить и систематизировать научный материал. Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у обучающихся навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления. Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Оптимальный объем 15-20 страниц печатного текста. Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения. Во введении обучающийся кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования. В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы. В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны вывод, кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы. В список литературы (источников и литературы) обучающийся включает только те документы, которые он использовал при написании реферата. В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

12. Бланк дневника самоконтроля

Дата проведения самостоятельного занятия	Содержание (комплекс упражнений №) Вид двигательной активности	ЧСС (пульс) в покое	ЧСС (пульс) после занятия	Выводы	Личная подпись студента

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «ГЕОГРАФИЯ»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
Н.Я.Ярычев
« ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«КАРТОГРАФИЯ»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, Очно-заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.01

Всего ЗЕТ -9
Всего часов - 324
Из них:
Аудиторные занятия - 104
Лекции - 34
Лабораторные занятия
Практические занятия- 68
Самостоятельная работа-184
Промежуточная аттестация
Зачет -
Экзамен – 5 семестр

Грозный, 2026

Байраков И.А. Рабочая программа учебной дисциплины «Картография»[Текст] / Сост. к.б.н., доцент Байраков И.А.– Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 7 от 25 апреля 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.02 география, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08 июня 2017 г. N 510 с учетом профиля ландшафтная архитектура, основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки ландшафтная архитектура, утвержденной Ученым советом университета от 25.12.2025г., протокол №11

©Бекмурзаева Р.Х.,2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

	Содержание	
1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины картографирования, вопросов использования картографирования в области природопользования.

- Формирование базовых знаний и представление о методах создания картографических произведений, об образах территории и явлениях, изображаемых на карте, а так же навыков работы с картографическими произведениями и умений решать по картам учебные, научные и прикладные задачи;

- Усвоение студентами комплекса понятий и представление о формах и размерах Земли, координатных системах, приемах и методах составления карт. Изучение курса позволит заложить основы для освоения смежных наук о Земле, понимать географические карты и пользоваться ими в научных исследованиях и практической деятельности, показать значение картографии в современном мире.

Основные задачи: -

- обеспечить понимание теоретических представлений о методах создания картографических произведений;

- сформировать знания об образах территории и явлениях, изображаемых на картах;

- активизировать самостоятельную познавательную деятельность при выполнении блока самостоятельных заданий по данной дисциплине;

- сформировать умение и навыки работы с картографическими произведениями.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Данная учебная дисциплина относится к блоку Б1 обязательной части образовательной программы, является одним из профилирующих курсов при подготовке студентов-географов, тесно связана со всеми географическими дисциплинами. В процессе обучения и по завершении курса студент должен иметь представление о картоведении, математической картографии, картометрии, проектировании, составлении общегеографических и тематических карт, использовании картографических произведений в школьном учебном процессе, а также об основах топографии. Дисциплина Б1.О.30 "Картография с основами топографии" входит в базовую часть образовательной программы бакалавриата по направлению 44.03.05 Педагогическое образование; направленность (профиль) образовательной программы "География и биология". Изучение данной дисциплины базируется на курсе "География" средней школы. На знаниях дисциплины базируется изучение следующих курсов: "География почв с основами почвоведения", "Географические информационные системы", "Теория и методика обучения географии", "Физическая география материков и океанов", "Физическая география России", "Общая экономическая и социальная география", "Экономическая и социальная география России", "Экономическая и социальная география зарубежных стран". Освоение данной дисциплины необходимо для формирования знания, умений и навыков в области профессиональной деятельности и для решения профессиональных задач предусмотренных ФГОС ВО специальности 44.03.05 Педагогическое образование.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе освоения дисциплины «Общая и архитектурная экология» формируется следующая компетенция:

Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Коды и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Общепрофессиональные			
ОПК-3	Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации		

в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах			
ОПК-3.2 Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности	Знать: основные свойства и особенности картографических произведений, их классификацию; особенности изображения сферической поверхности Земли на плоскости, применение различных картографических проекций в зависимости от масштаба, назначения, тематики карт, охвата территории и др.; особенности картографической генерализации, проводимой при составлении карт различных по масштабу, назначению, тематике, особенностям картографируемой территории.	Владеть: навыками работы с картографическим материалом	Уметь: выявлять закономерности, взаимосвязи и взаимозависимости между картографируемыми объектами и явлениями; проводить анализ и оценку картографических произведений.
ОПК -1 Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности			
ОПК-1.1. использует базовые знания фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в географических науках, для обработки информации и анализа	Знать: -основные свойства окружающей природной среды, процессы и явления.	Владеть: методамиоценки проектируемых объектов с точки зрения экономических и экологических параметров	Уметь: -четко представлять роль и последствия антропогенного воздействия на окружающую природную среду.

географических данных			
ОПК-5 Способен осуществлять сбор, обработку, первичный анализ и визуализацию географических данных с использованием геоинформационных технологий			
ОПК 5.2 Использует современные геоинформационные и веб-технологии создания карт, программное обеспечение в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков	Знать: основные свойства, законы и принципы формирования природных объектов;	Владеть: методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, экологическими принципами использования природных ресурсов и охраны природы.	Уметь: применять полученные теоретические знания в практике экологических исследований; управлять нарушенными человеком функциональными звеньями геопространства с учетом их внутренней природной специфики, особенностей антропогенных изменений и средообразующей роли в звене следующего более высокого иерархического ранга.

4.Трудоемкость дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре			
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	ВСЕГО
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	51	51	51	153
<i>Занятия лекционного типа</i>	17	17		34
<i>Занятия семинарского типа</i>				
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>				
<i>Практические занятия</i>	34	34		68
<i>Лабораторные занятия</i>				
<i>Курсовое проектирование</i>				
<i>Групповые консультации</i>				
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	93	91		184
<i>Презентации</i>				
<i>Расчетно-графическое задание (РГЗ)</i>				

Реферат (Р)				
Эссе (Э)				
Промежуточная аттестация обучающихся				
Зачет/экзамен	зачет	экзамен		
Общая трудоемкость				324/9

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
5 семестр		
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Общие вопросы картографии.	Предмет картографии, ее основные разделы, связь с другими науками. Предмет топографии. Роль картографии и топографии в системе подготовки учителей-географов.
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Краткая история картографии.	Краткий исторический обзор развития картографии и топографии.
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Картографические произведения. Географические карты	Типы и виды картографических произведений; требования, предъявляемые к ним. Глобусы, блок-диаграммы, рельефные карты. Фотокарты, космофотокарты. Географические атласы как системные картографические произведения. Географические карты: определение и основные свойства. Роль карты в обучении географии.
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Классификация карт.	Типы карт по различным признакам. Общегеографические и тематические карты
	Математическая основа географических карт.	Элементы математической основы географических карт. Сущность и назначение каждого математического элемента. Разграфка и номенклатура многолистных карт. Лекция Лекция
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Математическая основа географических карт.	Понятие о картографических проекциях. Классификация проекций по характеру искажений и по способу изысканий (по виду меридианов и параллелей нормальной сетки). Искажения в картографических проекциях (длин, площадей, углов и форм). Выбор проекций.
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Способы картографического изображения.	Язык карты. Картографические знаки, их функции, применение и дифференциация. Способы изображения: локализованных значков, линейных знаков, качественного и

		количественного фона, ареалов, изолиний и изолиний с послойной окраской, знаков движения, точечный, картодиаграмм, картограмм и локализованных диаграмм. Разработка шкал. Надписи на картах. Виды надписей. Надписи как условные знаки. Картографические шрифты. Понятие о картографической топонимике. Передача на картах иноязычных названий.
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Надписи на картах. Виды надписей. Надписи как условные знаки	Географическая. Надписи на географических картах. топонимика. Перевод иноязычных названий. Нормализация географических наименований. Картографические шрифты. Размещение надписей на картах. Указатели географических надписей.
	6 семестр	
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Картографическая генерализация.	Сущность и факторы генерализации. Особенности генерализации в зависимости от используемых средств и характера распространения картографируемых объектов. О влиянии картографических знаков на генерализацию. Отбор картографируемых явлений, цензы и нормы отбора. Геометрические аспекты генерализации.
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Использование карт. Основные способы использования карт. Исследования по картам.	Понятие об использовании карт. Основные способы использования карт: описание по картам, графические, графоаналитические способы, приёмы математического анализа, математической статистики и теории информации. Научно-технические приёмы использования карт. Анализ картографического изображения
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Картографический метод исследования	Картографический метод исследования. Изучение по картам структуры, взаимосвязей, зависимостей и динамики географических явлений. Использование карт в целях прогнозов. Особенности использования отдельных карт, серий карт, географических атласов, разновременных карт. Особенности использования карт в учебном процессе. Надёжность исследований по картам. Точность и достоверность количественных определений по картам. Математикокартографическое моделирование и автоматизация процессов использования карт.
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Изготовление географических карт и атласов.	Методы изготовления карт. Этапы камерального изготовления карт. Сущность, содержание и основные этапы проектирования карт. Понятие о картографических источниках, сборе материалов, их выбор, систематизация, анализ и оценка. Разработка программы. Создание карты. Особенности проектирования серий карт и атласов. Особенности

		проектирования, составления и редактирования общегеографических, тематических и специальных карт. Особенности проектирования и создания школьных карт
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Картография и геоинформатика.	Понятие о географических информационных системах (ГИС), их виды. Подсистемы ГИС. Взаимодействие картографии, дистанционного зондирования и ГИС. Цифровые карты. Электронные карты и атласы. Понятие о геоинформационном картографировании
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Использование ГИС в географических исследованиях.	Взаимодействие картографии, дистанционного зондирования и ГИС. Картографические анимации. Виртуальное картографирование. Новые виды изображений: трёхмерные модели, картографические анимации и др.
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Виды съемки местности	Плановые съемки. Теодолитные съемки. Высотные съемки. Геометрическое нивелирование. Тригонометрическое нивелирование. Физическое (барометрическое) нивелирование. Плано-высотные съемки
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Дистанционные методы съемок	Дистанционные методы съемок. Аэрофототопографическая съемка. Свойства аэрофотосъемки. Создание карт по аэрофотоснимкам. Дешифрирование аэрофотоснимков. Космическая съемка. Дешифрирование космических снимков.

5.2. Лекции

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведе ния
1	2	3	4
5 семестр			
1.	Лекция 1. Общие вопросы картографии. Предмет картографии, ее основные разделы, связь с другими науками. Предмет топографии. Роль картографии и топографии в системе подготовки учителей-географов	2	Лекция беседа
1.	Лекция 2. Краткая история картографии. Краткий исторический обзор развития картографии и топографии.	2	Интерак тивная лекция

2.	Лекция 3. Картографические произведения. Географические карты. Типы и виды картографических произведений; требования, предъявляемые к ним. Глобусы, блок-диаграммы, рельефные карты. Фотокарты, космофотокарты. Географические атласы как системные картографические произведения. Географические карты: определение и основные свойства. Роль карты в обучении географии.	2	Интерактивная лекция
2.	Лекция 4. Классификация карт. Типы карт по различным признакам. Общегеографические и тематические карты.	2	Интерактивная лекция
2.	Лекция 5. Математическая основа географических карт. Элементы математической основы географических карт. Сущность и назначение каждого математического элемента. Разграфка и номенклатура многолистных карт.	2	Проблемная лекция
3.	Лекция 6. Математическая основа географических карт. Понятие о картографических проекциях. Классификация проекций по характеру искажений и по способу изысканий (по виду меридианов и параллелей нормальной сетки). Искажения в картографических проекциях (длин, площадей, углов и форм). Выбор проекций.	2	Интерактивная лекция
3.	Лекция 7. Способы картографического изображения. Язык карты. Картографические знаки, их функции, применение и дифференциация. Способы изображения: локализованных значков, линейных знаков, качественного и количественного фона, ареалов, изолиний и изолиний с послойной окраской, знаков движения, точечный, картодиаграмм, картограмм и локализованных диаграмм. Разработка шкал. Надписи на картах. Виды надписей. Надписи как условные знаки. Картографические шрифты. Понятие о картографической топонимике. Передача на картах иноязычных названий.	2	Интерактивная лекция
3.	Лекция 8. Надписи на картах. Виды надписей. Надписи как условные знаки. Надписи на географических картах. Географическая топонимика. Перевод иноязычных названий. Нормализация географических наименований. Картографические шрифты. Размещение надписей на картах. Указатели географических надписей	3	Интерактивная лекция
		17	
6 семестр			
	Лекция 9. Картографическая генерализация. Сущность и факторы генерализации. Особенности генерализации в зависимости от используемых средств и характера распространения картографируемых объектов. О влиянии картографических знаков на генерализацию. Отбор картографируемых явлений, цензы и нормы отбора. Геометрические аспекты генерализации.	2	Лекция беседа
	Лекция 10. Использование карт. Основные способы использования карт. Исследования по картам. Понятие об использовании карт. Основные способы использования карт: описание по картам, графические,	2	Интерактивная лекция

	графоаналитические способы, приёмы математического анализа, математической статистики и теории информации. Научно-технические приёмы использования карт. Анализ картографического изображения.		
	Лекция 11. Картографический метод исследования Картографический метод исследования. Изучение по картам структуры, взаимосвязей, зависимостей и динамики географических явлений. Использование карт в целях прогнозов. Особенности использования отдельных карт, серий карт, географических атласов, разновременных карт. Особенности использования карт в учебном процессе. Надёжность исследований по картам. Точность и достоверность количественных определений по картам. Математикокартографическое моделирование и автоматизация процессов использования карт.	2	Интерактивная лекция
	Лекция 12. Изготовление географических карт и атласов. Методы изготовления карт. Этапы камерального изготовления карт. Сущность, содержание и основные этапы проектирования карт. Понятие о картографических источниках, сборе материалов, их выбор, систематизация, анализ и оценка. Разработка программы. Создание карты. Особенности проектирования серий карт и атласов. Особенности проектирования, составления и редактирования общегеографических, тематических и специальных карт. Особенности проектирования и создания школьных карт.	2	Интерактивная лекция
	Лекция 13. Картография и геоинформатика. Понятие о географических информационных системах (ГИС), их виды. Подсистемы ГИС. Взаимодействие картографии, дистанционного зондирования и ГИС. Цифровые карты. Электронные карты и атласы. Понятие о геоинформационном картографировании.	2	Проблемная лекция
	Лекция 14. Использование ГИС в географических исследованиях. Взаимодействие картографии, дистанционного зондирования и ГИС. Картографические анимации. Виртуальное картографирование. Новые виды изображений: трёхмерные модели, картографические анимации и др.	2	Интерактивная лекция
	Лекция 15. Виды съёмки местности Плановые съёмки. Теодолитные съёмки. Высотные съёмки. Геометрическое нивелирование. Тригонометрическое нивелирование. Физическое (барометрическое) нивелирование. Планово-высотные съёмки..	2	Интерактивная лекция
	Лекция 16. Дистанционные методы съёмок Дистанционные методы съёмок. Аэрофототопографическая съёмка. Свойства аэрофотосъёмки. Создание карт по аэрофотоснимкам. Дешифрирование аэрофотоснимков. Космическая съёмка. Дешифрирование космических снимков	3	Интерактивная лекция
	Всего за семестр	17	
	Всего год	34	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведе ния
1	2	3	4
5семестр			
1.	Общие вопросы картографии. Предмет картографии, ее основные разделы, связь с другими науками. Предмет топографии. Роль картографии и топографии в системе подготовки учителей-географов	4	Опрос, написан ие доклада, презента ция
2.	Краткая история картографии. Краткий исторический обзор развития картографии и топографии.	4	Опрос, написан ие доклада, презента ция
3.	Картографические произведения. Географические карты. Типы и виды картографических произведений; требования, предъявляемые к ним. Глобусы, блок-диаграммы, рельефные карты. Фотокарты, космофотокарты. Географические атласы как системные картографические произведения. Географические карты: определение и основные свойства. Роль карты в обучении географии.	4	Опрос, написан ие доклада, презента ция
4.	Классификация карт. Типы карт по различным признакам. Общегеографические и тематические карты.	4	Опрос, написан ие доклада, презента ция
5.	Математическая основа географических карт. Элементы математической основы географических карт. Сущность и назначение каждого математического элемента. Разграфка и номенклатура многолистных карт.	4	Опрос, написан ие доклада, презента ция
6.	Математическая основа географических карт. Понятие о картографических проекциях. Классификация проекций по характеру искажений и по способу изысканий (по виду меридианов и параллелей нормальной сетки). Искажения в картографических проекциях (длин, площадей, углов и форм). Выбор проекций.	4	Опрос, написан ие доклада, презента ция
7.	Способы картографического изображения. Язык карты. Картографические знаки, их функции, применение и дифференциация. Способы изображения: локализованных значков, линейных знаков, качественного и количественного фона, ареалов, изолиний и изолиний с послойной окраской, знаков движения, точечный, картодиаграмм, картограмм и локализованных диаграмм. Разработка шкал. Надписи на картах. Виды надписей. Надписи как условные знаки. Картографические	4	Опрос, написан ие доклада, презента ция

	шрифты. Понятие о картографической топонимике. Передача на картах иноязычных названий.		
8.	Надписи на картах. Виды надписей. Надписи как условные знаки. Надписи на географических картах. Географическая топонимика. Перевод иноязычных названий. Нормализация географических наименований. Картографические шрифты. Размещение надписей на картах. Указатели географических надписей		Опрос, написание доклада, презентация
	Всего за семестр	34	
	6 семестр		
9	Лекция 9. Картографическая генерализация. Сущность и факторы генерализации. Особенности генерализации в зависимости от используемых средств и характера распространения картографируемых объектов. О влиянии картографических знаков на генерализацию. Отбор картографируемых явлений, цензы и нормы отбора. Геометрические аспекты генерализации.		Опрос, написание доклада, презентация
10	Лекция 10. Использование карт. Основные способы использования карт. Исследования по картам. Понятие об использовании карт. Основные способы использования карт: описание по картам, графические, графоаналитические способы, приёмы математического анализа, математической статистики и теории информации. Научно-технические приёмы использования карт. Анализ картографического изображения.		Опрос, написание доклада, презентация
11	Лекция 11. Картографический метод исследования Картографический метод исследования. Изучение по картам структуры, взаимосвязей, зависимостей и динамики географических явлений. Использование карт в целях прогнозов. Особенности использования отдельных карт, серий карт, географических атласов, разновременных карт. Особенности использования карт в учебном процессе. Надёжность исследований по картам. Точность и достоверность количественных определений по картам. Математикокартографическое моделирование и автоматизация процессов использования карт.		Опрос, написание доклада, презентация
12	Лекция 12. Изготовление географических карт и атласов. Методы изготовления карт. Этапы камерального изготовления карт. Сущность, содержание и основные этапы проектирования карт. Понятие о картографических источниках, сборе материалов, их выбор, систематизация, анализ и оценка. Разработка программы. Создание карты. Особенности проектирования серий карт и атласов. Особенности проектирования, составления и редактирования общегеографических, тематических и специальных карт. Особенности проектирования и создания школьных карт.		Опрос, написание доклада, презентация
13	Лекция 13. Картография и геоинформатика. Понятие о географических информационных системах (ГИС), их виды. Подсистемы ГИС. Взаимодействие картографии, дистанционного зондирования и ГИС. Цифровые карты. Электронные карты и атласы. Понятие о геоинформационном картографировании.		Опрос, написание доклада, презентация
14	Лекция 14. Использование ГИС в географических исследованиях.		Опрос, написание

	Взаимодействие картографии, дистанционного зондирования и ГИС. Картографические анимации. Виртуальное картографирование. Новые виды изображений: трёхмерные модели, картографические анимации и др.		ие доклада, презента ция
15	Лекция 15. Виды съемки местности Плановые съемки. Теодолитные съемки. Высотные съемки. Геометрическое нивелирование. Тригонометрическое нивелирование. Физическое (барометрическое) нивелирование. Планово-высотные съемки..		Опрос, написан ие доклада, презента ция
16	Лекция 16. Дистанционные методы съемок Дистанционные методы съемок. Аэрофототопографическая съемка. Свойства аэрофотосъемки. Создание карт по аэрофотоснимкам. Дешифрирование аэрофотоснимков. Космическая съемка. Дешифрирование космических снимков		Опрос, написан ие доклада, презента ция
	Всего за семестр	34	
	Всего за год	68	

5.6. Семинары и коллоквиумы-не предусмотрен учебным планом

5.7. Курсовой проект-не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

1 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оцен очное средс тво	Кол- во часов	Код компете н- ции(й)
Общие вопросы картографии.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1
Краткая история картографии.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1
Картографические произведения. Географические карты	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П З	10	ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1
Классификация карт.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование	УО	10	ОПК-3.2 ОПК-5.2

	статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			ОПК-1.1
Математическая основа географических карт.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1
Математическая основа географических карт.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1
Способы картографического изображения.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1
	Всего за семестр		80	
6 семестр				
Картографическая генерализация.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1
Использование карт. Основные способы использования карт. Исследования по картам.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1
Картографический метод исследования	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1
Изготовление географических карт и атласов.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1
Картография и геоинформатика.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование	УО, ПЗ	10	ОПК-3.2 ОПК-5.2

	статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			ОПК-1.1
Использование ГИС в географических исследованиях.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1
Виды съемки местности	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1
Дистанционные методы съемок	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	13	ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1
	Всего за семестр		83	
	Всего за год		163	

4.Трудоемкость дисциплины

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре			
	5 семестр	6 семестр	3 семестр	ВСЕГО
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	34	34		68
<i>Занятия лекционного типа</i>	17	17		34
<i>Занятия семинарского типа</i>				
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>				
<i>Практические занятия</i>	17	17		34
<i>Лабораторные занятия</i>				
<i>Курсовое проектирование</i>				
<i>Групповые консультации</i>				
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	74	145		219
Презентации				
Расчетно-графическое задание (РГЗ)				
Реферат (Р)				
Эссе (Э)				
Промежуточная аттестация обучающихся				
Зачет/экзамен	зачет	зачет	экзамен	

Общая трудоемкость				468/13

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
5 семестр		
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Общие вопросы картографии.	Предмет картографии, ее основные разделы, связь с другими науками. Предмет топографии. Роль картографии и топографии в системе подготовки учителей-географов.
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Краткая история картографии.	Краткий исторический обзор развития картографии и топографии.
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Картографические произведения. Географические карты	Типы и виды картографических произведений; требования, предъявляемые к ним. Глобусы, блок-диаграммы, рельефные карты. Фотокарты, космофотокарты. Географические атласы как системные картографические произведения. Географические карты: определение и основные свойства. Роль карты в обучении географии.
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Классификация карт.	Типы карт по различным признакам. Общегеографические и тематические карты
	Математическая основа географических карт.	Элементы математической основы географических карт. Сущность и назначение каждого математического элемента. Разграфка и номенклатура многолистных карт. Лекция Лекция
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Математическая основа географических карт.	Понятие о картографических проекциях. Классификация проекций по характеру искажений и по способу изысканий (по виду меридианов и параллелей нормальной сетки). Искажения в картографических проекциях (длин, площадей, углов и форм). Выбор проекций.
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Способы картографического изображения.	Язык карты. Картографические знаки, их функции, применение и дифференциация. Способы изображения: локализованных значков, линейных знаков, качественного и количественного фона, ареалов, изолиний и изолиний с послойной окраской, знаков движения, точечный, картодиаграмм, картограмм и локализованных диаграмм. Разработка шкал. Надписи на картах. Виды надписей. Надписи как условные знаки. Картографические шрифты. Понятие о

		картографической топонимике. Передача на картах иноязычных названий.
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Надписи на картах. Виды надписей. Надписи как условные знаки	Географическая. Надписи на географических картах. топонимика. Перевод иноязычных названий. Нормализация географических наименований. Картографические шрифты. Размещение надписей на картах. Указатели географических надписей.
6 семестр		
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Картографическая генерализация.	Сущность и факторы генерализации. Особенности генерализации в зависимости от используемых средств и характера распространения картографируемых объектов. О влиянии картографических знаков на генерализацию. Отбор картографируемых явлений, цензы и нормы отбора. Геометрические аспекты генерализации.
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Использование карт. Основные способы использования карт. Исследования по картам.	Понятие об использовании карт. Основные способы использования карт: описание по картам, графические, графоаналитические способы, приёмы математического анализа, математической статистики и теории информации. Научно-технические приёмы использования карт. Анализ картографического изображения
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Картографический метод исследования	Картографический метод исследования. Изучение по картам структуры, взаимосвязей, зависимостей и динамики географических явлений. Использование карт в целях прогнозов. Особенности использования отдельных карт, серий карт, географических атласов, разновременных карт. Особенности использования карт в учебном процессе. Надёжность исследований по картам. Точность и достоверность количественных определений по картам. Математикокартографическое моделирование и автоматизация процессов использования карт.
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Изготовление географических карт и атласов.	Методы изготовления карт. Этапы камерального изготовления карт. Сущность, содержание и основные этапы проектирования карт. Понятие о картографических источниках, сборе материалов, их выбор, систематизация, анализ и оценка. Разработка программы. Создание карты. Особенности проектирования серий карт и атласов. Особенности проектирования, составления и редактирования общегеографических, тематических и специальных карт. Особенности проектирования и создания школьных карт
ОПК-3.2 ОПК-5.2	Картография и геоинформатика.	Понятие о географических информационных системах (ГИС), их виды. Подсистемы ГИС.

ОПК-1.1		Взаимодействие картографии, дистанционного зондирования и ГИС. Цифровые карты. Электронные карты и атласы. Понятие о геоинформационном картографировании
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Использование ГИС в географических исследованиях.	Взаимодействие картографии, дистанционного зондирования и ГИС. Картографические анимации. Виртуальное картографирование. Новые виды изображений: трёхмерные модели, картографические анимации и др.
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Виды съемки местности	Плановые съемки. Теодолитные съемки. Высотные съемки. Геометрическое нивелирование. Тригонометрическое нивелирование. Физическое (барометрическое) нивелирование. Плано-высотные съемки
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Дистанционные методы съемок	Дистанционные методы съемок. Аэрофототопографическая съемка. Свойства аэрофотосъемки. Создание карт по аэрофотоснимкам. Дешифрирование аэрофотоснимков. Космическая съемка. Дешифрирование космических снимков.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
5 семестр			
1.	Общие вопросы картографии. Предмет картографии, ее основные разделы, связь с другими науками. Предмет топографии. Роль картографии и топографии в системе подготовки учителей-географов	2	Лекция беседа
1.	Краткая история картографии. Краткий исторический обзор развития картографии и топографии.	2	Интерактивная лекция
2.	Картографические произведения. Географические карты. Типы и виды картографических произведений; требования, предъявляемые к ним. Глобусы, блок-диаграммы, рельефные карты. Фотокарты, космофотокарты. Географические атласы как системные картографические произведения. Географические карты: определение и основные свойства. Роль карты в обучении географии.	2	Интерактивная лекция

2.	Классификация карт. Типы карт по различным признакам. Общегеографические и тематические карты.	2	Интерактивная лекция
2.	Математическая основа географических карт. Элементы математического основы географических карт. Сущность и назначение каждого математического элемента. Разграфка и номенклатура многолистных карт.	2	Проблемная лекция
3.	Математическая основа географических карт. Понятие о картографических проекциях. Классификация проекций по характеру искажений и по способу изысканий (по виду меридианов и параллелей нормальной сетки). Искажения в картографических проекциях (длин, площадей, углов и форм). Выбор проекций.	2	Интерактивная лекция
3.	Способы картографического изображения. Язык карты. Картографические знаки, их функции, применение и дифференциация. Способы изображения: локализованных значков, линейных знаков, качественного и количественного фона, ареалов, изолиний и изолиний с послойной окраской, знаков движения, точечный, картодиаграмм, картограмм и локализованных диаграмм. Разработка шкал. Надписи на картах. Виды надписей. Надписи как условные знаки. Картографические шрифты. Понятие о картографической топонимике. Передача на картах иноязычных названий.	2	Интерактивная лекция
3.	Надписи на картах. Виды надписей. Надписи как условные знаки. Надписи на географических картах. Географическая топонимика. Перевод иноязычных названий. Нормализация географических наименований. Картографические шрифты. Размещение надписей на картах. Указатели географических надписей	3	Интерактивная лекция
	Всего за семестр	17	
	6 семестр		
	Лекция 9. Картографическая генерализация. Сущность и факторы генерализации. Особенности генерализации в зависимости от используемых средств и характера распространения картографируемых объектов. О влиянии картографических знаков на генерализацию. Отбор картографируемых явлений, цензы и нормы отбора. Геометрические аспекты генерализации.		Лекция беседа
	Лекция 10. Использование карт. Основные способы использования карт. Исследования по картам. Понятие об использовании карт. Основные способы использования карт: описание по картам, графические, графоаналитические способы, приёмы математического анализа, математической статистики и теории информации. Научно-технические приёмы использования карт. Анализ картографического изображения.		Интерактивная лекция
	Лекция 11. Картографический метод исследования Картографический метод исследования. Изучение по картам структуры, взаимосвязей, зависимостей и динамики географических явлений. Использование карт в целях прогнозов.		Интерактивная лекция

	Особенности использования отдельных карт, серий карт, географических атласов, разновременных карт. Особенности использования карт в учебном процессе. Надёжность исследований по картам. Точность и достоверность количественных определений по картам. Математикокартографическое моделирование и автоматизация процессов использования карт.		
	Лекция 12. Изготовление географических карт и атласов. Методы изготовления карт. Этапы камерального изготовления карт. Сущность, содержание и основные этапы проектирования карт. Понятие о картографических источниках, сборе материалов, их выбор, систематизация, анализ и оценка. Разработка программы. Создание карты. Особенности проектирования серий карт и атласов. Особенности проектирования, составления и редактирования общегеографических, тематических и специальных карт. Особенности проектирования и создания школьных карт.		Интерактивная лекция
	Лекция 13. Картография и геоинформатика. Понятие о географических информационных системах (ГИС), их виды. Подсистемы ГИС. Взаимодействие картографии, дистанционного зондирования и ГИС. Цифровые карты. Электронные карты и атласы. Понятие о геоинформационном картографировании.		Проблемная лекция
	Лекция 14. Использование ГИС в географических исследованиях. Взаимодействие картографии, дистанционного зондирования и ГИС. Картографические анимации. Виртуальное картографирование. Новые виды изображений: трёхмерные модели, картографические анимации и др.		Интерактивная лекция
	Лекция 15. Виды съёмки местности Плановые съёмки. Теодолитные съёмки. Высотные съёмки. Геометрическое нивелирование. Тригонометрическое нивелирование. Физическое (барометрическое) нивелирование. Планово-высотные съёмки..		Интерактивная лекция
	Лекция 16. Дистанционные методы съёмок Дистанционные методы съёмок. Аэрофототопографическая съёмка. Свойства аэрофотосъёмки. Создание карт по аэрофотоснимкам. Дешифрирование аэрофотоснимков. Космическая съёмка. Дешифрирование космических снимков		Интерактивная лекция
	Всего за семестр	17	
	Всего за год	34	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
5 семестр			

1.	Общие вопросы картографии. Предмет картографии, ее основные разделы, связь с другими науками. Предмет топографии. Роль картографии и топографии в системе подготовки учителей-географов	2	Опрос, написание доклада, презентация
2.	Краткая история картографии. Краткий исторический обзор развития картографии и топографии.	2	Опрос, написание доклада, презентация
3	Картографические произведения. Географические карты. Типы и виды картографических произведений; требования, предъявляемые к ним. Глобусы, блок-диаграммы, рельефные карты. Фотокарты, космофотокарты. Географические атласы как системные картографические произведения. Географические карты: определение и основные свойства. Роль карты в обучении географии.	2	Опрос, написание доклада, презентация
4	Классификация карт. Типы карт по различным признакам. Общегеографические и тематические карты.	2	Опрос, написание доклада, презентация
5	Математическая основа географических карт. Элементы математического основы географических карт. Сущность и назначение каждого математического элемента. Разграфка и номенклатура многолистных карт.	2	Опрос, написание доклада, презентация
6	Математическая основа географических карт. Понятие о картографических проекциях. Классификация проекций по характеру искажений и по способу изысканий (по виду меридианов и параллелей нормальной сетки). Искажения в картографических проекциях (длин, площадей, углов и форм). Выбор проекций.	2	Опрос, написание доклада, презентация
7	Способы картографического изображения. Язык карты. Картографические знаки, их функции, применение и дифференциация. Способы изображения: локализованных значков, линейных знаков, качественного и количественного фона, ареалов, изолиний и изолиний с послойной окраской, знаков движения, точечный, картодиаграмм, картограмм и локализованных диаграмм. Разработка шкал. Надписи на картах. Виды надписей. Надписи как условные знаки. Картографические шрифты. Понятие о картографической топонимике. Передача на картах иноязычных названий.	2	Опрос, написание доклада, презентация
8	Надписи на картах. Виды надписей. Надписи как условные знаки. Надписи на географических картах. Географическая топонимика. Перевод иноязычных названий. Нормализация географических наименований. Картографические шрифты. Размещение надписей на картах. Указатели географических надписей	3	Опрос, написание доклада, презентация

	Всего за семестр	17	
	6 семестр		
9	Лекция 9. Картографическая генерализация. Сущность и факторы генерализации. Особенности генерализации в зависимости от используемых средств и характера распространения картографируемых объектов. О влиянии картографических знаков на генерализацию. Отбор картографируемых явлений, цензы и нормы отбора. Геометрические аспекты генерализации.	2	Опрос, написание доклада, презентация
10	Лекция 10. Использование карт. Основные способы использования карт. Исследования по картам. Понятие об использовании карт. Основные способы использования карт: описание по картам, графические, графоаналитические способы, приёмы математического анализа, математической статистики и теории информации. Научно-технические приёмы использования карт. Анализ картографического изображения.	2	Опрос, написание доклада, презентация
11	Лекция 11. Картографический метод исследования Картографический метод исследования. Изучение по картам структуры, взаимосвязей, зависимостей и динамики географических явлений. Использование карт в целях прогнозов. Особенности использования отдельных карт, серий карт, географических атласов, разновременных карт. Особенности использования карт в учебном процессе. Надёжность исследований по картам. Точность и достоверность количественных определений по картам. Математикокартографическое моделирование и автоматизация процессов использования карт.	2	Опрос, написание доклада, презентация
12	Лекция 12. Изготовление географических карт и атласов. Методы изготовления карт. Этапы камерального изготовления карт. Сущность, содержание и основные этапы проектирования карт. Понятие о картографических источниках, сборе материалов, их выбор, систематизация, анализ и оценка. Разработка программы. Создание карты. Особенности проектирования серий карт и атласов. Особенности проектирования, составления и редактирования общегеографических, тематических и специальных карт. Особенности проектирования и создания школьных карт.	2	Опрос, написание доклада, презентация
13	Лекция 13. Картография и геоинформатика. Понятие о географических информационных системах (ГИС), их виды. Подсистемы ГИС. Взаимодействие картографии, дистанционного зондирования и ГИС. Цифровые карты. Электронные карты и атласы. Понятие о геоинформационном картографировании.	2	Опрос, написание доклада, презентация
14	Лекция 14. Использование ГИС в географических исследованиях. Взаимодействие картографии, дистанционного зондирования и ГИС. Картографические анимации. Виртуальное картографирование. Новые виды изображений: трёхмерные модели, картографические анимации и др.	2	Опрос, написание доклада, презентация
15	Лекция 15. Виды съёмки местности Плановые съёмки. Теодолитные съёмки. Высотные съёмки. Геометрическое нивелирование. Тригонометрическое нивелирование. Физическое (барометрическое) нивелирование. Планово-высотные съёмки..	2	Опрос, написание доклада, презентация

			ия
16	Лекция 16. Дистанционные методы съемок Дистанционные методы съемок. Аэрофототопографическая съемка. Свойства аэрофотосъемки. Создание карт по аэрофотоснимкам. Дешифрирование аэрофотоснимков. Космическая съемка. Дешифрирование космических снимков	3	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего за семестр	17	
	Всего за год	34	

5.6. семинары и коллоквиумы – не предусмотрено учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

1 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код Компетенции(й)
Общие вопросы картографии.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	ОПК-3.1.
Краткая история картографии.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	14	ОПК-3.1.
Картографические произведения. Географические карты	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ОПК-3.1.
Классификация карт.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	14	ОПК-3.1.
Математическая основа географических карт.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ОПК-3.1.

Математическая основа географических карт.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ОПК-3.1.
Способы картографического изображения.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ОПК-3.1.
Картографическая генерализация.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ОПК-3.1.
Использование карт. Основные способы использования карт. Исследования по картам.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	ОПК-3.1.
Картографический метод исследования	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	14	ОПК-3.1.
Изготовление географических карт и атласов.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ОПК-3.1.
Картография и геоинформатика.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	14	ОПК-3.1.
Использование ГИС в географических исследованиях.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ОПК-3.1.
Виды съемки	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение	УО, ПЗ	14	ОПК-3.1.

местности	учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Дистанционные методы съемок	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	14	ОПК- 3.1.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Основная литература

1. Куприна, Л. Е. Туристская картография: учебное пособие для вузов /Л. Е. Куприна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12615-0. — Текст: электронный //ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://biblio-online.ru/bcode/447862>
2. Огуреева, Г. Н. Экологическое картографирование: учебное пособие для академического бакалавриата / Г. Н. Огуреева, Т. В. Котова, Л. Г. Емельянова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 162 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07511-3. — Текст: электронный //ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433998>
3. Берлянт, А.М. Картография [Текст]: учебник для вузов / А.М. Берлянт. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 336 с.
4. Фокина, Л.А. Картография с основами топографии : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 050103 (032500) "География" / Л.А. Фокина. - М. : ВЛАДОС, 2005. - 335 с. : ил. - (Учебное пособие для вузов). - ISBN 5-691-01433-1 [Гриф УМО] : 104-40.
5. Чурилова, Е.А. Картография с основами топографии. Практикум : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 032500 "География" / Е.А. Чурилова, Н.Н. Колосова. - М. : Дрофа, 2004. - 128 с. : ил. - (Высшее педагогическое образование). - ISBN 5-7107-6971-1 [Гриф] : 39-80.

Дополнительная литература

1. Востокова А.В., Кошель С.М., Ушакова Л.А. Оформление карт. Компьютерный дизайн. М.: Аспект-Пресс, 2002. 278 с.
2. Геоинформатика / Под ред. В.С. Тикунова. М.: Изд. центр «Академия», 2005. 480 с.
3. Емельянова Л.Г., Огуреева Г.Н. Биогеографическое картографирование: учебное пособие для академического бакалавриата М.: Издательство Юрайт, 2017. 134 с.
4. Книжников Ю.Ф., Кравцова В.И., Тутубалина О.В. Аэрокосмические методы географических исследований. М.: Академия. 2011. 416 с.
5. Кравцова В.И. Космические методы картографирования / Под ред. Ю.Ф. Книжникова. М.: Изд-во МГУ, 1995. 236 с.
6. Лабутина И.А., Балдина Е.А. Практикум по курсу «Дешифрирование аэрокосмических снимков»: Учебное пособие. М.: Географический факультет МГУ, 2013. 168 с.
7. Лурье И.К. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков: учебник. М.: КДУ, 2010. 424 с.
8. Лурье И.К. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков: учебник. М.: КДУ, 2008. 424 с.

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Каталог Совзонда [http:// www.sovzond.ru](http://www.sovzond.ru)
2. Генеральный каталог российского Научного центра оперативного мониторинга
3. Земли (НЦ ОМЗ) [http:// sun . ntsomz . ru](http://sun.ntsomz.ru)
4. Геопортал GoogleEarth [http://www. googleearth.com](http://www.googleearth.com)

5. Геопортал Космоснимки [http:// www.kosmosnimki.ru](http://www.kosmosnimki.ru)
6. Древние старинные карты и развитие картографии
http://www.obook.ru/index.php?action=show_articles&subid=193
7. Географические информационные системы. <http://geoinsys.narod.ru/>
8. Географические информационные системы. <http://www.mosmap.ru/slovar/gis.shtml>
9. Географическая карта. Гринвич. Топографо-геодезическая компания
<http://www.spbtgik.ru/book/1010.htm>
10. Геоиконика и ГИС <http://gisistem.ucoz.ru/index/0-8>
11. Геокосмос <http://www.geokosmos.ru/index.php>
12. Использование GPS в походе. <http://www.agspb.ru/articles/1/63/>
13. Мир карт. <http://www.mirkart.ru/>
14. Российское образование. Контурные карты. <http://atlas.edu.ru/kkr/>

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Методические указания по изучению дисциплины, содержат планы лекций, перечень тем практических занятий, вопросы для самоподготовки, глоссарий и список литературы.

Методические указания по выполнению практических работ, описывают порядок выполнения, требования безопасности, структуру отчёта и контрольные вопросы.

Методические рекомендации по подготовке рефератов, докладов и презентаций, устанавливают требования к структуре, объёму, оформлению и критерии оценки самостоятельных исследовательских работ.

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, включает тестовые задания, ситуационные задачи и перечень вопросов к зачёту и экзамену.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / индикатора	Семестр	Этап формирования
ОПК-5.2	5семестр	1 этап – начальный: знакомство с инженерными аспектами экологии, антропогенными воздействиями, основами мониторинга
ОПК-3.2	5семестр	2 этап – основной: применение инженерно-геологических методов, обследование конструкций,
ОПК-1.1	5 семестр	3 этап – завершающий: проектирование энергоэффективных зданий, устойчивых материалов, биоклиматических решений
ОПК-5.2	6семестр	1 этап – начальный: усвоение теоретических основ экологии, экосистем, биосферы, антропогенных воздействий
ОПК-3.2	6 семестр	2 этап – основной: освоение нормирования, ОВОС, оценки воздействия на ОКН, мониторинга среды

Код компетенции / индикатора	Семестр	Этап формирования
ОПК-1.1	бсеместр	3 этап – завершающий: комплексная эколого-экономическая оценка архитектурных объектов, устойчивое проектирование

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивая компетенций

ОПК-3 – Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах.

ОПК-3.2 Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: основные свойства и особенности картографических произведений, их классификацию; особенности изображения сферической поверхности Земли на плоскости, применение различных картографических проекций в зависимости от масштаба, назначения, тематики карт, охвата территории и др.; особенности картографической генерализации, проводимой при составлении карт различных по масштабу, назначению, тематике, особенностям картографируемой территории.	Знает основные свойства и особенности картографических произведений, их классификацию; особенности изображения сферической поверхности Земли на плоскости, применение различных картографических проекций в зависимости от масштаба, назначения, тематики карт,	Тестирование (15 вопросов).
Уметь: выявлять закономерности, взаимосвязи и взаимозависимости между картографируемыми объектами и явлениями; проводить анализ и оценку картографических произведений.	Знаком с закономерности, взаимосвязи и взаимозависимости между картографируемыми объектами и явлениями; проводить анализ и оценку картографических произведений.	Решение ситуационного кейса, работа с картами.

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Владеть навыками : навыками работы с картографическим материалом	Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебнопроектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.	Защита проекта фрагмент географической карты

ОПК -1 Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности

ОПК-1.1. использует базовые знания фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в географических науках, для обработки информации и анализа географических данных

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: роль картографирования в решении– научных и прикладных задач; классификацию карт;– виды искажений и картографические– проекции; основные методы составления карт;– основы топографии–	Проектирует и осуществляет учебновоспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психологопедагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного	Тестирование (15 вопросов).Беседа, Презентация
Уметь: использовать теоретические знания– на практике; применять методы– картографирования при решении типовых профессиональных задач; использовать возможности– образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.	Проектирует и осуществляет учебновоспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психологопедагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного	Тестирование (15 вопросов).Беседа, Презентация

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Владеть навыками: понятийным аппаратом дисциплины;– навыками обработки, анализа и– синтеза географической информации; методами поиска и обмена– информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; основными методами картографирования.	Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	Тестирование (15 вопросов).Беседа, Презентация \

ОПК-5 Способен осуществлять сбор, обработку, первичный анализ и визуализацию географических данных с использованием геоинформационных технологий

ОПК-5.2. Осуществляет оценку проектируемых объектов с точки зрения эстетических параметров

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: основные свойства окружающей природной среды, процессы и явления.	Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	Устный опрос, анализ карт
Уметь: методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, экологическими принципами использования природных ресурсов и охраны природы.	Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	Устный опрос, анализ карт Презентация
Владеть навыками:) применять полученные теоретические знания в практике экологических исследований; управлять нарушенными человеком функциональными звеньями геопространства с учетом их внутренней природной специфики, особенностей антропогенных изменений и средообразующей роли в звене следующего более высокого иерархического ранга.	Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.	Устный опрос, анализ карт

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине зачет

Оценка «зачтено»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине экзамен

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
5 семестр								
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Общие вопросы картографии.	2	3	3	5	4	2	1

ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Краткая история картографии.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Картографические произведения. Географические карты	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Классификация карт.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Математическая основа географических карт.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Математическая основа географических карт.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Способы картографического изображения.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Надписи на картах. Виды надписей. Надписи как условные знаки	2	3	3	5	4	2	1
6 семестр								
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Картографическая генерализация.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Использование карт. Основные способы использования карт. Исследования по картам.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Картографический метод исследования	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Изготовление географических карт и атласов.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Картография и геоинформатика.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Использование ГИС в географических исследованиях.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Виды съемки местности	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Дистанционные методы съемок	2	3	3	5	4	2	1

Образцы тестовых заданий

5 семестр

1. Что изучает наука картография?

- а) Строение земной коры
- б) Моделирование и отображение пространственного расположения объектов
- в) Растения и животные мира
- г) Происхождение Вселенной [1]

2. Что является главной задачей картографии?

- а) Изображение сферической поверхности Земли на плоскости
- б) Сбор статистики о населении
- в) Бурение глубоких скважин
- г) Изучение климатических зон [1]

3. Как классифицируются географические карты по масштабу?

- а) Только на мелкомасштабные и крупномасштабные
- б) Крупномасштабные, среднемасштабные и мелкомасштабные
- в) Геодезические и топографические
- г) Административные и физические [1]

4. Чему равен масштаб $\frac{1}{10\,000}$ в 1 сантиметре?

- а) 100 метрам
- б) 10 метрам
- в) 1 километру
- г) 10 километрам [1]

5. Что из перечисленного относится к базовому методу исследования в картографии?

- а) Химический анализ воды
- б) Картографический метод (исследование размещения объектов через карты)
- в) Спектральный анализ
- г) Социологический опрос [1]

6 семестр

1. План-схема выполнен в масштабе

- : 1:1000 000 и мельче
- : 1:500 000 и мельче
- : 1:10000 и крупнее
- : 1:10 000 и мельче

2. Картография эта наука о ...

- : картометрических методах исследований
- : формах рельефа и экологических процессах
- : картах, их создании и использовании –
- : отборе и обобщении картографического изображения

3. Какую форму должна иметь Земля согласно закона Ньютона

- : идеальный шар
- : плоский диск
- : эллипсоид вращения
- : геоид /землеподобный/

4. Средний радиус Земли

- : - 6370 000м
- : - 6378 863м

- : - 6378 245м
- : - 6356 863м

5.Что показывают масштаб карты

- : степень уменьшения объектов
- : степень сжатия Земли на полюсах
- : степень генерализации карты
- : степень искажения карты

6.Назовите виды масштабов на картах

- : линейный, численный и именованный
- : мелкий, средний и крупный
- : вертикальный и горизонтальный
- : главный, частный и дробный

Темы докладов:

1. Картография и географические информационные системы.
2. Подсистемы ГИС.
3. Геоинформационное и оперативное картографирование.
4. Виртуальное картографирование.
5. Электронные атласы.
6. Картография и телекоммуникация.
7. Карты и атласы в компьютерных сетях.
8. Картографирование в Интернете.
9. Геоизображения.
10. Определение, виды и классы.
11. Система геоизображений.

7.3.2 Вопросы к зачету

1. Картография как наука и техника. Теоретические концепции картографии.
2. Структура картографии как науки. Основные картографические дисциплины.
3. Связь картографии с другими науками и искусством.
4. Понятие о географической картографии. Виды картографирования.
5. Объект, предмет, место картографии в системе наук. 6. Зарождение картографии.
7. Исторический процесс в картографии.
8. Взаимодействие картографии и геоинформатики.
9. Определение карты. Свойства карты как модели действительности.
10. Виды и свойства карт как моделей.
- 11.Элементы общегеографических и тематических карт.
- 12.Понятие о картографических проекциях.
- 13.Классификация проекций по характеру искажений.
- 14.Классификация проекций по виду меридианов и параллелей.
- 15.Координаты сетки. Разграфка, номенклатура и рамки карты. .
- 14 16.Язык карты. Способы картографического изображения.
- 17.Графические переменные. Условные знаки, их виды.
- 18.Способы значков, линейных знаков, изолиний, фона, ареалов, диаграмм, движения.
- 19.Картодиаграммы и картограммы.
- 20.Пластические способы изображения рельефа.
- 21.Гипсометрические способы изображения рельефа. Шкалы высот и глубин.
- 22.Передача на картах иноязычных названий географических объектов.
- 23.Сущность и факторы генерализации.
- 24.Виды генерализации. Цензы и нормы отбора.

25. Генерализация явлений, локализованных в пунктах, на линиях, на площадях.
26. Виды и типы карт. Классификация карт по масштабу и охвату пространства.
27. Классификация карт по тематике

7.3.3 Вопросы к экзамену

12. Картография как наука и техника.
13. Теоретические концепции картографии.
14. Структура картографии как науки.
15. Основные картографические дисциплины.
16. Связь картографии с другими науками и искусством.
17. Понятие о географической картографии.
18. Виды картографирования.
19. Объект, предмет, место картографии в системе наук.
20. Зарождение картографии.
21. Исторический процесс в картографии.
22. Взаимодействие картографии и геоинформатики.
23. Определение карты.
24. Свойства карты как модели действительности.
25. Виды и свойства карт как моделей.
26. Элементы общегеографических и тематических карт.
27. Понятие о картографических проекциях.
28. Классификация проекций по характеру искажений.
29. Классификация проекций по виду меридианов и параллелей.
30. Координаты сетки.
31. Разграфка, номенклатура и рамки карты. .
32. Язык карты.
33. Способы картографического изображения.
34. Графические переменные.
35. Условные знаки, их виды.
36. Способы значков, линейных знаков, изолиний, фона, ареалов, диаграмм, движения.
37. Картодиаграммы и картограммы.
38. Пластические способы изображения рельефа.
39. Гипсометрические способы изображения рельефа.
40. Шкалы высот и глубин.
41. Передача на картах иноязычных названий географических объектов
42. Сущность и факторы генерализации.
43. Виды генерализации. Цензы и нормы отбора.
44. Генерализация явлений, локализованных в пунктах, на линиях, на площадях.
45. Виды и типы карт. Классификация карт по масштабу и охвату пространства.
46. Классификация карт по тематике.
47. Аналитические, комплексные, синтетические.
48. Инвентаризационные, оценочные и прогнозные карты.
49. Географические атласы.
50. Определение и классификация. Функциональные отечественные и мировые атласы.
51. Национальные и региональные атласы.
52. Географические атласы как системные картографические произведения.
53. Картографическая библиография, основные виды источников.
54. Российско-топографические и обзорно-топографические карты.
55. Международные карты.
56. Источники для создания карт и атласов.
57. Гидрометеорологические наблюдения.

58. Данные дистанционного зондирования..
59. Проектирование, составление и издание карт.
60. Этапы создания и издание карт.
61. Программа карты.
62. Картографический метод исследования.
63. Графические приемы математико-картографического моделирования.
64. Картографические прогнозы.
65. О надежности исследований по картам.
66. История использования карт.
67. Описание по картам и способы работы с картами.
68. Картография и географические информационные системы.
69. Подсистемы ГИС.
70. Геоинформационное и оперативное картографирование.
71. Виртуальное картографирование.
72. Электронные атласы.
73. Картография и телекоммуникация.
74. Карты и атласы в компьютерных сетях.
75. Картографирование в Интернете.
76. Геоизображения. Определение, виды и классы.
77. Система геоизображений.
78. Геоиконика – наука о геоизображениях.
79. Система масштабов геоизображений, виды генерализации.
80. Геоиконометрия.
81. Аналитические, комплексные, синтетические.
82. Инвентаризационные, оценочные и прогнозные карты.
83. Географические атласы. Определение и классификация.
84. Функциональные отечественные и мировые атласы.
85. Национальные и региональные атласы.
86. Географические атласы как системные картографические произведения.
87. Картографическая библиография, основные виды источников.
88. Российско-топографические и обзорно-топографические карты.
89. Международные карты.
90. Источники для создания карт и атласов.
91. Гидрометеорологические наблюдения.
92. Данные дистанционного зондирования.
93. Проектирование, составление и издание карт.
94. Этапы создания и издание карт.
95. Программа карты.
96. Картографический метод исследования.
97. Графические приемы математико-картографического моделирования.
98. Картографические прогнозы.
99. О надежности исследований по картам.
100. История использования карт.
101. Описание по картам и способы работы с картами.

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.3. Основная литература

1. В. В. Кизима. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Кизима, Н. А. Куниченко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 234 с. — 978-5-4486-0065-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69293.html>

2. А. Д. Димитриев. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Д. Димитриев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 111 с. — 978-5-4487-0169-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74961.html>.
3. А. С. Степановских. Общая экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А. С. Степановских. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 687 с. — 5-238-00854-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71031.html>.
4. Промышленная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Т. Е. Гридэл, Б. Р. Алленби; пер. Э. В. Гирусовед. Э. В. Гирусов. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 526 с. — 5-238-00620-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74942.html>.
5. Общая экология, Учебник, Санкт-Петербург-Москва-Краснодар, 2005, С.И. Розанов.
6. И. М. Дзялошинский. Экология коммуникаций [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. М. Дзялошинский. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 443 с. — 978-5-4486-0582-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80924.html>.

7.4. Дополнительная литература

7.5. Периодические издания

8. **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**
 1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:
 2. Электронная образовательная среда университета (<http://www.chgu.org>)
 3. Электронно-библиотечная система IPRBooks(<http://www.iprbookshop.ru>)
 4. Электронно-библиотечная система «ИВИС» (<http://ivis.ru>)
 5. Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:
 6. <http://www.mnr.gov.ru> – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
 7. <http://www.gosnadzor.ru> – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
 8. <http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html> (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),
 9. <http://eco-mnperu.narod.ru/book/> – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
 10. <http://www.greenpeace.org/russia/ru/> – Гринпис Российское представительство,
 11. <http://www.wwf.ru/> – WWF (Всемирный фонд дикой природы),
 12. <http://www.ecopolicy.ru> – Центр экологической политики России и др.
 13. <http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm> - Популярная энциклопедия Флора и фауна,
 14. <http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm> – Состояние биоразнообразия природных экосистем России.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).

2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).

3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-

информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-01, 3-02, 3-03, 3-04, 3-05 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Общая и архитектурная экология».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.Я.Ярычев
« ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Топография»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.02

Всего ЗЕТ -4
Всего часов - 144
Из них:
Аудиторные занятия - 51
Лекции - 17
Лабораторные занятия
Практические занятия - 34
Самостоятельная работа - 93
Промежуточная аттестация
Зачет – 5 семестр

Грозный, 2026

Ахмиева Р.Б, Рабочая программа учебной дисциплины «Топография» [Текст] / Сост. Ст. преподаватель Ахмиева Р.Б. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол №7 от 14 марта 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 889, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Ахмиева Р.Б., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

	Содержание	
1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель картографического мировоззрения, основанного на получении знаний о способах отображения окружающего мира. Овладение картографическим методом получения пространственной информации об окружающей действительности, способствующим созданию картографирования.

Задачи – ознакомить студентов с топографическими инструментами и научить их самостоятельно проводить топографические работы, с целью создания топографических карт и планов; овладеть теоретическими и практическими основами современных методов выполнения полевых геодезических измерений; овладеть навыками выполнения крупномасштабных топографических съемок участков местности; привить умение свободного чтения топографических карт и дешифрирования крупномасштабных картометрических исследований; освоить способы получения, необходимых научных сведений об исследуемой территории с топографических карт, аэро и космоснимков.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Топография» относится к числу обязательных дисциплин вариативной части учебного плана. Дисциплина «Топография» имеет непосредственное отношение к таким базовым дисциплинам как: Математика, Физика, Информатика, Экология, Картография, Основы геоинформационного картографирования, Математико-картографическое моделирование и др. Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины, необходимы специалисту для решения профессиональных топографических задач. Программа предусматривает практическую подготовку студентов, применение теоретических знаний для решения задач в любой территориальной единице. Комплексный принцип в оценке конкретной территории обеспечивает специалиста умением применить теоретические знания для последующего решения практических

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе освоения дисциплины «Топография» формируется следующая компетенция:

Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Коды и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Общепрофессиональные			
ОПК-2: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем			
ОПК- 2.1 Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий	Знать: - Базовые понятия и принципы математики, физики, химии, биологии и других естественных	Владеть: Навыками работы с географическими данными, использование теоретических знаний для	Уметь: - Выполнять анализ географических данных на основе знаний фундаментальных разделов наук о

	дисциплин, которые лежат в основе географических исследований	визуализации исследований, пространственного анализа территорий; Навыками работы с геоинформационными технологиями (ГИС), для проведения базового пространственного анализа географической информации.	Земле, математических и естественных наук. Обработку пространственных данных, использование картографических методов, анализ климатических, геологических и других географических процессов
ОПК-2.2 Применяет методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	Знать - методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений	Владеть - Базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий	Уметь - Использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем
ОПК- 2.3 Уметь использовать современные геоинформационные и веб-технологии создания карт, программное обеспечение в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков	Знать: базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных	Владеть: методами полевых исследований для сбора географической информации и данных	Уметь: Применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности
ОПК – 3 Способен применять базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных			
ОПК-3.1 Использует знание базовых методов отраслевых и	Знать - базовые основы математического анализа,	Владеть - Навыками работы с приборами, чертежами, схемами и	Уметь – проводить анализ климатических, геологических и

комплексных географических исследований	аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциальных уравнений, численных методов, теории вероятностей и математической статистики;	графиками и картами для решения задач.	других географических процессов
ОПК-3.2 Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности	Знать: базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных	Владеть: методами полевых исследований для сбора географической информации и данных	Уметь: Применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности
ОПК-3.3 Применяет методы полевых исследований для сбора географической информации и данных	Знать - методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	Владеть - Навыками работы с геоинформационными технологиями (ГИС), для проведения базового пространственного анализа географической информации.	Уметь: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем
Профессиональные			
ПК-5 Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности			
ПК- 5.1 Проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации	Знать - базовые понятия и принципы математики, физики, химии, биологии и других естественных дисциплин, которые лежат в основе	Владеть - Навыками работы с географическими данными, использование теоретических знаний для визуализации исследований, пространственного анализа территорий;	Уметь: Выполнять анализ географических данных на основе знаний фундаментальных разделов

	географических исследований.		наук о Земле, математических и естественных наук.
ПК-5.2 Проводит камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности	Знать: методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	Владеть: Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий	Уметь - Использовать математический аппарат для обработки информации и анализа географических данных, построения математических моделей типовых задач.
ПК-5.3 Определяет способы, приемы и технические средства обработки первичной географической информации	Знать: стандартное программное обеспечение и ГИС-технологии для сбора и хранения географической информации о состоянии пространственных объектов	Уметь: Поддерживать и развивать базы данных и кадастры в области территориального планирования и управления	Уметь: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики и при создании картографических произведений и геоинформационных систем

4.Трудоемкость дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	5 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	51	51
<i>Занятия лекционного типа</i>	17	17
<i>Занятия семинарского типа</i>		
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>		
<i>Практические занятия</i>	34	34
<i>Лабораторные занятия</i>		

Курсовое проектирование		
Групповые консультации		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	93	93
Презентации		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Промежуточная аттестация обучающихся		
Зачет/экзамен		зачет
Общая трудоемкость		144/4

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
5 семестр		
ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4	Введение в топографию. Понятие о географической карте плане местности.	Предмет картографии и топографии. Основные сведения из истории картографии и топографии. Роль топографии в географических и рекреационных исследованиях.
ОПК-2.2 ОПК-3.2	Геодезическая основа карт	Развитие представлений о форме Земли. Геоид. Земной эллипсоид. Координатные системы. Геодезические сети России.
ОПК-3.1 ОПК-3.2	Математическая основа карт	Масштабы карт. Картографическая проекция. Координатные сетки. Разграфка, номенклатура и рамки карты. Компоновка
ОПК-3.2 ОПК-3.3	Картографические способы изображения	Картографическая семиотика. Условные знаки. Графические переменные. Линейные знаки. Изолинии, псевдоизолинии. Шкалы условных знаков.
ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.2	Картографическая генерализация	Сущность и факторы генерализации. Виды генерализации. Геометрическая точность и содержательное подобие. Географические принципы генерализации.
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Содержание топографических карт	Основные принципы построения системы условных знаков. Геодезические пункты. Населенные пункты и отдельные строения. Промышленные,

		сельскохозяйственные и социально-культурные объекты. Дороги и дорожные сооружения. Гидрография и гидротехнические сооружения. Рельеф. Растительный покров и грунты. Границы.
ОПК-3.2 ОПК-3.3	Ориентирование на местности	Углы направления. Методы ориентирования по карте и без карты. Ориентирование на местности. Задачи ориентирования на местности.
ПК-5.1 ПК-5.2	Понятие о съемках местности	Виды съемок местности. Понятие о государственной геодезической сети. Наземные съемки высокой точности. Аэрофотосъемка и дешифрирование.
ПК-5.2 ПК-5.3	Технология создания карт	Принципы создания и обновления карт. Этапы создания карт. Авторство в картографии

5.2. Лекции

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведени я
1	2	3	4
5 семестр			
1.	Введение в топографию. Понятие о географической карте плане местности.	2	Лекция беседа
2.	Геодезическая основа карт	2	Интерактив ная лекция
3.	Математическая основа карт	2	Интерактив ная лекция
4.	Картографические способы изображения	2	Проблемна я лекция
5.	Картографическая генерализация	2	Интерактив ная лекция
6.	Содержание топографических карт	2	Интерактив ная лекция
7.	Ориентирование на местности	2	Интерактив ная лекция
8.	Понятие о съемках местности	4	Интерактив ная лекция
	Технология создания карт		
	Всего	17	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
5 семестр			
1.	Введение в топографию. Понятие о географической карте плане местности.	2	Опрос, написание доклада, презентация
2.	Геодезическая основа карт	4	Опрос, написание доклада, презентация
3.	Математическая основа карт	4	Опрос, написание доклада, презентация
4.	Картографические способы изображения	4	Опрос, написание доклада, презентация
5.	Картографическая генерализация	4	Опрос, написание доклада, презентация
6.	Содержание топографических карт	4	Опрос, написание доклада, презентация
7.	Ориентирование на местности	4	Опрос, написание доклада, презентация
8.	Понятие о съемках местности	4	Опрос, написание доклада, презентация
9.	Технология создания карт	4	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего:	34	

№	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения

раздел а			
1	2	3	4
5 семестр			
1.	Введение в топографию. Понятие о географической карте плане местности Предмет картографии и топографии. Основные сведения из истории картографии и топографии. Роль топографии в географических и рекреационных исследованиях.	2	Опрос, написание доклада, презентация
2	Геодезическая основа карт Развитие представлений о форме Земли. Геоид. Земной эллипсоид. Координатные системы. Геодезические сети России.	2	Опрос, написание доклада, презентация
3	Математическая основа карт Масштабы карт. Картографическая проекция. Координатные сетки. Разграфка, номенклатура и рамки карты. Компоновка	2	Опрос, написание доклада, презентация
4	Картографические способы изображения Картографическая семиотика. Условные знаки. Графические переменные. Линейные знаки. Изолинии, псевдоизолинии. Шкалы условных знаков.	2	Опрос, написание доклада, презентация
5	Картографическая генерализация Сущность и факторы генерализации. Виды генерализации. Геометрическая точность и содержательное подобие. Географические принципы генерализации.	2	Опрос, написание доклада, презентация
6	Содержание топографических карт Основные принципы построения системы условных знаков. Геодезические пункты. Населенные пункты и отдельные строения. Промышленные, сельскохозяйственные и социально-культурные объекты. Дороги и дорожные сооружения. Гидрография и гидротехнические сооружения. Рельеф. Растительный покров и грунты. Границы.	2	Опрос, написание доклада, презентация
7	Ориентирование на местности. Углы направления. Методы ориентирования по карте и без карты. Ориентирование на местности. Задачи ориентирования на местности.	2	Опрос, написание доклада, презентация
8	Понятие о съемках местности. Виды съемок местности. Понятие о государственной геодезической сети. Наземные съемки высокой точности. Аэрофотосъемка и дешифрирование.	2	Опрос, написание доклада,

			презентаци я
	Технология создания карт. Принципы создания и обновления карт. Этапы создания карт. Авторство в картографии		
	Всего	17	

5.6. Семинары и коллоквиумы-не предусмотрен учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

5 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оцен очное средс тво	Кол- во часов	Код компетен- ции(й)
Введение в топографию. Понятие о географической карте плане местности.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	8	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4
Геодезическая основа карт	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ОПК-2.2 ОПК-3.2
Математическая основа карт	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	10	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Картографические способы изображения	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	ОПК-3.2 ОПК-3.3
Картографическая генерализация	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.2
Содержание топографических карт	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы	УО, ПЗ	10	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3

	вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Ориентирование на местности	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	10	ОПК-3.2 ОПК-3.3
Понятие о съемках местности	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	10	ПК-5.1 ПК-5.2
Технология создания карт	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	14	ПК-5.2 ПК-5.3
Всего			93	

4.Трудоемкость дисциплины

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	3 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	8	8
<i>Занятия лекционного типа</i>	8	8
<i>Занятия семинарского типа</i>		
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>		
<i>Практические занятия</i>	8	8
<i>Лабораторные занятия</i>		
<i>Курсовое проектирование</i>		
<i>Групповые консультации</i>		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	124	124

Презентации		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Промежуточная аттестация обучающихся		
Зачет/экзамен		зачет
Общая трудоемкость		144/4

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
3 семестр		
ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4	Введение в топографию. Понятие о географической карте плане местности.	Предмет картографии и топографии. Основные сведения из истории картографии и топографии. Роль топографии в географических и рекреационных исследованиях.
ОПК-2.2 ОПК-3.2	Геодезическая основа карт	Развитие представлений о форме Земли. Геоид. Земной эллипсоид. Координатные системы. Геодезические сети России.
ОПК-3.1 ОПК-3.2	Математическая основа карт	Масштабы карт. Картографическая проекция. Координатные сетки. Разграфка, номенклатура и рамки карты. Компоновка
ОПК-3.2 ОПК-3.3	Картографические способы изображения	Картографическая семиотика. Условные знаки. Графические переменные. Линейные знаки. Изолинии, псевдоизолинии. Шкалы условных знаков.
ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.2	Картографическая генерализация	Сущность и факторы генерализации. Виды генерализации. Геометрическая точность и содержательное подобие. Географические принципы генерализации.
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Содержание топографических карт	Основные принципы построения системы условных знаков. Геодезические пункты. Населенные пункты и отдельные строения. Промышленные, сельскохозяйственные и социально-культурные объекты.

		Дороги и дорожные сооружения. Гидрография и гидротехнические сооружения. Рельеф. Растительный покров и грунты. Границы.
ОПК-3.2 ОПК-3.3	Ориентирование на местности	Углы направления. Методы ориентирования по карте и без карты. Ориентирование на местности. Задачи ориентирования на местности.
ПК-5.1 ПК-5.2	Понятие о съемках местности	Виды съемок местности. Понятие о государственной геодезической сети. Наземные съемки высокой точности. Аэрофотосъемка и дешифрирование.
ПК-5.2 ПК-5.3	Технология создания карт	Принципы создания и обновления карт. Этапы создания карт. Авторство в картографии

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
3 семестр			
1.	Введение в топографию. Понятие о географической карте плане местности.	2	Лекция беседа
2.	Геодезическая основа карт	2	Интерактивная лекция
3.	Математическая основа карт	2	Интерактивная лекция
4.	Картографические способы изображения	2	Проблемная лекция
	Всего	8	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4

3 семестр			
1.	Картографическая генерализация	2	Опрос, написание доклада, презентация
2.	Содержание топографических карт	2	Опрос, написание доклада, презентация
3.	Ориентирование на местности	2	Опрос, написание доклада, презентация
4.	Понятие о съемках местности	2	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего:	8	

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
3 семестр			
1.	Предмет картографии и топографии. Основные сведения из истории картографии и топографии. Роль топографии в географических и рекреационных исследованиях.	2	Опрос, написание доклада, презентация
2	Развитие представлений о форме Земли. Геоид. Земной эллипсоид. Координатные системы. Геодезические сети России.	2	Опрос, написание доклада, презентация
3	Масштабы карт. Картографическая проекция. Координатные сетки. Разграфка, номенклатура и рамки карты. Компоновка	2	Опрос, написание доклада, презентация
4	Картографическая семиотика. Условные знаки. Графические переменные. Линейные знаки. Изолинии, псевдоизолинии. Шкалы условных знаков.	2	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего	8	

5.6. семинары и коллоквиумы – не предусмотрено учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

**5.8. Самостоятельная работа обучающихся
3 семестр**

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Введение в топографию. Понятие о географической карте плане местности.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4
Геодезическая основа карт	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	14	ОПК-2.2 ОПК-3.2
Математическая основа карт	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	14	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Картографические способы изображения	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	14	ОПК-3.2 ОПК-3.3
Картографическая генерализация	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.2
Содержание топографических карт	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	16	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
Ориентирование на местности	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	16	ОПК-3.2 ОПК-3.3

Понятие о съемках местности	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	14	ПК-5.1 ПК-5.2
Технология создания карт	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	14	ПК-5.2 ПК-5.3
Всего			124	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Кусов В. С. «Основы геодезии, картографии и космоземлеустройства»: учебник.
2. Дьяков Б. Н. «Геодезия»: учебник для вузов. 3-е изд., испр. Санкт-Петербург: Лань, 2022. 416 с..
3. Передерин В. М., Чухарева Н. В., Антропова Н. А. «Основы геодезии и топографии»: учебное пособие.
4. Кочуров Б. И. «Геоэкологическое картографирование»: учебное пособие. М.: «Академия», 2009. 192 с..
5. Злобин В. К., Еремеев В. В. «Обработка аэрокосмических изображений». М.: ФИЗМАТЛИТ, 2006.

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Методические указания по изучению дисциплины, содержат планы лекций, перечень тем практических занятий, вопросы для самоподготовки, глоссарий и список литературы.

Методические указания по выполнению практических работ, описывают порядок выполнения, требования безопасности, структуру отчёта и контрольные вопросы.

Методические рекомендации по подготовке рефератов, докладов и презентаций, устанавливают требования к структуре, объёму, оформлению и критерии оценки самостоятельных исследовательских работ.

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, включает тестовые задания, ситуационные задачи и перечень вопросов к зачёту и экзамену.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / индикатора	Семестр	Этап формирования
ОПК-2: ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3: ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3;	3 семестр	

Код компетенции / индикатора	Семестр	Этап формирования
ПК-5: ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3		

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивая компетенций

ОПК-2: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем

ОПК-2.1: Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий

ОПК-2.2: Применяет методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт

ОПК-2.3: Уметь использовать современные геоинформационные и веб-технологии создания карт, программное обеспечение в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	знание способов создания и обновления топографических и тематических карт, в том числе по результатам дешифрования видеоинформации	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем	умение создавать трёхмерные модели физической поверхности Земли, зданий и инженерных сооружений, развивать инфраструктуру пространственных данных;	Решение ситуационного кейса, работа с картами.

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Владеть: Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий	владение методами создания компьютерных и электронных карт.	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

ОПК-3: Способен применять базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных

ОПК-3.1: Использует знание базовых методов отраслевых и комплексных географических исследований

ОПК-3.2: Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности

ОПК-3.3: Применяет методы полевых исследований для сбора географической информации и данных

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных	Проводить анализ географической информации с использованием картографических и геоинформационных методов;	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и	Правильно выбрать методы обработки данных и их представления в базах пространственных данных;	Решение ситуационного кейса, работа с картами.

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
работ географической направленности		
Владеть: методами полевых исследований для сбора географической информации и данных	Владение специализированным программным обеспечением (ГИС-пакетами, инструментами обработки пространственной информации);	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

ПК-5: Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности

ПК-5.1: Проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации

ПК-5.2: Проводит камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности

ПК-5.3: Определяет способы, приемы и технические средства обработки первичной географической информации

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: Методы полевых исследований по сбору первичной географической информации	Знание технологии сбора, систематизации и обработки данных для целей кадастра и управления природными ресурсами;	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Проводить камеральные изыскания по сбору	Осуществлять поиск, хранение, обработку и	Решение ситуационного кейса, работа с картами.

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности	анализ информации из различных источников и баз данных с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;	
Владеть: способами, приемами и техническими средствами обработки первичной географической информации	Работы с системами управления базами данных ГИС-технологиями, специализированным программным обеспечением;	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине зачет

Оценка «зачтено»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине экзамен

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.

Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
5 семестр								
ОПК-2.1 ОПК-2.2	Введение в топографию. Понятие о географической карте плане местности.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.2 ОПК-3.2	Геодезическая основа карт	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.1 ОПК-3.2	Математическая основа карт	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-3.3	Картографические способы изображения	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.2	Картографическая генерализация	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Содержание топографических карт	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-3.3	Ориентирование на местности	2	3	3	5	4	2	1

ПК-5.1 ПК-5.2	Понятие о съемках местности	2	3	3	5	4	2	1
ПК-5.2 ПК-5.3	Технология создания карт	2	3	3	5	4	2	1

Образцы тестовых заданий

5 семестр

1. «Наука, изучающая форму, размеры земного шара или отдельных участков его поверхности путём измерений» — это:

топография;

картография;

геодезия;

геология.

2.«Поверхность, образованная как условное продолжение Мирового океана под материками» — это:

физическая поверхность;

основная уровневая поверхность;

горизонтальная поверхность;

поверхность эллипсоида.

3.«Линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые проходят через ось вращения Земли» — это:

меридианы;

параллели;

нормали;

отвесные линии.

4. Что такое меридиан?

– это линия пересечения земной поверхности плоскостью, параллельной плоскости, проходящей через земную ось.

– это линия пересечения земной поверхности плоскостью, параллельной плоскости экватора.

– это линия, перпендикулярная экватору Земли.

5. Что такое геоид?

– Геоид – это фигура Земли, ограниченная рельефом земной поверхности.

– Геоид – это фигура Земли, представляющая собой сферу, сплюснутую с полюсов.

– Геоид – это фигура Земли, ограниченная уровневой поверхностью.

6. Что такое уровневая поверхность?

– реальная поверхность океанов и открытых морей.

– воображаемая поверхность материков, мысленно продолженная над всеми океанами и открытыми морями.

– воображаемая поверхность океанов и открытых морей, мысленно продолженная под всеми материками.

7. Каким образом, не имея курвиметра, можно измерить расстояние по карте?
- с помощью полоски бумаги, а также линейки с миллиметровыми делениями
 - с помощью полоски бумаги, а также линейки с миллиметровыми делениями.
 - с помощью полоски бумаги, а также линейки с миллиметровыми делениями.
8. Что такое масштаб карты?
- процент уменьшения линий на карте относительно соответствующих им линий на местности.
 - степень уменьшения линий на карте относительно соответствующих им линий на местности.
 - это степень увеличения линий на карте относительно соответствующих им линий на местности.
9. Что такое номенклатура карт?
- система обозначения (нумерации) отдельных листов.
 - система обозначения (нумерации) отдельных зон карты.
 - система обозначения (нумерации) наиболее значимых объектов карты.
10. В чем особенность номенклатуры карты масштаба 1:1000000?
- из номера ряда и буквы колонны
 - из номера ряда и номера колонны
 - из буквы ряда и номера колонны
11. В чем сущность поперечно-цилиндрической проекции Гаусса?
- в том, что геоид изображается не сразу, а отдельными полосами – зонами - шириной в 8° по долготе.
 - в том, что эллипсоид Красовского изображается не сразу, а отдельными полосами – зонами - шириной в 6° по долготе.
 - в том, что геоид изображается не сразу, а отдельными полосами – зонами - шириной в 8° по широте.
12. Что такое разграфка карты?
- деление топографической карты на отдельные листы линиями координатной сетки.
 - деление топографической карты на отдельные листы линиями географических меридианов и параллелей.
 - деление топографической карты на отдельные листы по координатным зонам.
13. На какие отрезки делится точками каждый минутный отрезок на картах масштабов 1:25000-1:50000?
- на шесть частей по $10''$
 - на десять частей по $6''$
 - на восемь частей по $12''$
14. Через какие интервалы наносится координатная сетка на картах масштаба 1:25000?
- через 4 см
 - через 2 см
 - через 1 см
15. Какую информацию содержит зарамочное оформление карты?
- данные, облегчающие работу с картой
 - сведения, дополняющие характеристику местности
 - необходимые данные спутниковых систем навигации
16. Что такое дополнительная координатная (километровая) сетка?

- для преобразования прямоугольных координат точек зоны в географические
 - для преобразования дирекционных углов точек при переходе из одной зоны в другую
 - для преобразования координат одной зоны в систему координат другой, соседней зоны
17. Что такое холм (высота)?
- вытянутое в едином направлении возвышение
 - небольшая гора
 - куполоподобное или коническое возвышение с выраженным основанием – подошвой
18. Что такое овраг?
- замкнутое со всех сторон понижение
 - глубокая промоина с крутыми незадернованными скатами
 - глубокая лощина с крутыми задернованными скатами
19. Что такое тальвег (водослив)?
- глубокая промоина с крутыми незадернованными скатами
 - глубокая лощина с крутыми задернованными скатами
 - линия по дну, к которой направлены скаты
20. Как оценивается пересеченность рельефа равнинно-холмистой местности?
- по максимальному расстоянию между лощинами (балками, речными долинами, оврагами и т.п.)
 - по среднему расстоянию между лощинами (балками, речными долинами, оврагами и т.п.)
 - по минимальному расстоянию между лощинами (балками, речными долинами, оврагами и т.п.)
21. Что такое формы рельефа?
- сочетание вертикальных и горизонтальных его сочленений
 - отдельные элементы рельефа, имеющие определенный внешний вид
 - элементы, располагающиеся выше (ниже) нулевого уровня Балтийской системы высот
22. Что такое лощина?
- вытянутое углубление, понижающееся в одном направлении
 - замкнутое со всех сторон понижение
 - линия, по дну к которой направлены скаты
23. Какие существуют способы изучения местности?
- топографические карты
 - разведывательные мероприятия
 - по специальным картам и фотодокументам, по различного рода описаниям.
24. Для чего они используются географические координаты?
- для однозначного определения положения любой произвольной точки на земном эллипсоиде.
 - приблизительного определения положения любой произвольной точки на земном эллипсоиде.
 - для однозначного определения положения любой произвольной точки на земном эллипсоиде.
25. Для чего используется на топографических картах координатная сетка?
- для определения прямоугольных координат
 - для определения географических координат
 - для целеуказания и отыскания на карте различных объектов (пунктов).

Темы докладов:

1. История развития топографии. Эволюция представлений о фигуре Земли,
2. современные воззрения на её форму.
3. Методы проектирования земной поверхности на плоскость. Способы создания топографических карт и планов.
4. Системы координат в топографии. Географические, плоские прямоугольные, полярные системы координат, их особенности и применение.
5. Масштаб в топографии. Виды масштабов (численный, линейный, поперечный, переводной), их точность и применение.
6. Разграфка и номенклатура топографических карт. Система обозначения листов карт, особенности номенклатуры в России и других странах.
7. Условные знаки топографических карт. Классификация условных знаков, их значение и использование.
8. Изображение рельефа на топографических картах. Методы изображения рельефа (горизонтали с числовыми отметками), сечение рельефа, заложение, крутизна
9. Ориентирование линий на местности и карте. Азимуты (астрономические, магнитные, дирекционные углы), склонение магнитной стрелки, сближение меридианов.
10. Государственная геодезическая сеть. Современное состояние, методы построения.
11. Картографическая генерализация. Отбор и обобщение изображаемых на карте объектов в зависимости от масштаба, назначения карты и особенностей территории.
12. Современные методы топографических съёмок. Тахеометрическая съёмка, аэрофототопографическая съёмка, использование космических снимков и аэрофотоснимков.
13. Использование топографических карт в различных сферах. Применение в географии, геодезии, рекреации, строительстве, сельском хозяйстве и других областях.
14. Атласы и их виды. Классификация атласов, их значение в картографии.
15. Роль геодезии и картографии в развитии цифровой экономики. Современные тенденции и технологии в этих областях.
16. Выдающиеся учёные в сфере геодезии и картографии. Биографии и научные достижения ключевых фигур в этой области.

7.3.2 Вопросы к зачету

1. Определение, содержание и задачи топографии.
2. Форма и размеры Земли.
3. Географические координаты.
4. Сближение меридианов.
5. Прямая и обратная геодезические задачи.
6. Методы проектирования земной поверхности. Картографические проекции.
7. Государственная опорная сеть.
8. Ориентирование линий в топографии.

9. Плоские прямоугольные и полярные координаты.
10. Понятие об ошибках и погрешностях измерений.
11. Единицы мер, применяемые в геодезии и топографии.
12. Масштаб, виды масштабов.
13. Системы координат, применяемые в топографии.
14. Понятие об азимутах и румбах.
15. Связь между азимутами, дирекционными углами и румбами линий.
16. Основные свойства картографического изображения местности.
17. Масштабы топографических карт.
18. Изображение рельефа на топографических картах.
19. Разграфка и номенклатура топографических карт.
20. Составление географических описаний по картам.
21. Классификация и назначение топографических карт.
22. Условные знаки планов и карт.
23. Понятие о картографической генерализации.
24. Определение площадей по топокартам.
25. Измерение длин линий и координат по топокартам.
26. Поперечная цилиндрическая проекция Гаусса-Крюгера.
27. Основные элементы топографических карт и планов.
28. Математическая основа топографических карт.
29. Решение задач по топографическим картам.
30. Формы рельефа и топографические линии.
31. Особенности оформления топографических планов и карт.
32. Измерение длин линий нитяным дальномером.
33. Устройство теодолита и его поверки.
34. Теодолитный ход. Проложение и обработка.
35. Вертикальный круг теодолита. Место нуля.
36. Тригонометрическое нивелирование.
37. Устройство и поверки нивелира.
38. Глазомерная съемка.
39. Геометрическое нивелирование.
40. Виды топографических съемок местности.
41. Устройство и поверки приборов мензульной съемки.
42. Измерение горизонтальных углов и направлений.
43. Измерение длин линий на местности.
44. Определение плановых координат точек местности.
45. Прямая и обратная засечки.
46. Определение высот точек местности.
47. Нивелирование для построения профиля.
48. Барометрическое нивелирование. Понятие об аэроадионивелировании.
49. Мензульная съемка.
50. Тахеометрическая съемка.
51. Виды фототопографических съемок.
52. Аэрофотосъемка местности.
53. Наземная фототеодолитная съемка.
54. Измерение вертикальных углов теодолитом.
55. Масштаб аэроснимка, его искажения.
56. Нивелирование для передачи высот.
57. Отбор и обобщение географических элементов при топосъемках.
58. Стереофотограмметрический метод создания топокарт.
59. Понятие о радио- и светодальномерных измерениях.

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.3. Основная литература

1. Кузнецов О. Ф. «Основы геодезии и топография местности». Учебное пособие, 3-е изд., Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020, 286 с. ISBN 978-5-9729-0514-0.
2. Кусов В. С. «Основы геодезии, картографии и космоаэросъёмки». Учебное пособие для вузов, Москва: Академия, 2021.
3. Курошев Г. Д., Смирнов Е. М. «Геодезия и топография». Учебник для студентов вузов, Москва: Академия, 2022.
4. Бурым Ю. В. «Топография». Учебное пособие, Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2021.
5. Южанинов В. С. «Картография с основами топографии». Учебное пособие для студентов географических факультетов педагогических университетов, Москва: Высшая школа, 2025.

7.4. Дополнительная литература

1. Вострокнутов А. Л., Супрун В. Н., Шевченко Г. В. «Основы топографии»: учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2025. 219 с.
2. Кузнецов О. Ф. «Основы геодезии и топография местности»: учебное пособие. 3-е изд., испр. и доп. М.; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. 286 с..
3. Соловьёв А. Н. «Основы геодезии и топографии»: учебник. Санкт-Петербург: Лань, 2020. 240 с..
4. Чекалин С. И. «Основы картографии, топографии и инженерной геодезии»: учебное пособие для вузов. Изд. 3-е, перераб. и доп. М.: Академический Проект, 2013. 319 с..

7.5. Периодические издания

1. Периодические издания: - журнал ««Геодезия и картография»» - <https://geocartography.ru/keywords/landshaftnoe-kartografirovanie>
Научный журнал «Региональные геосистемы» <https://vk.com/public221120666>
2. «Геопрофи» - научно-технический журнал по геодезии, картографии и навигации. выходит с 2003 года. Сайт: geoprofi.ru.
3. «Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъёмка» – научный журнал, посвящённый актуальным исследованиям в области геодезии, аэрофотосъёмки и смежных дисциплин. ISSN: 0536-101X (печатная версия), 2618-7299 (электронная версия). Сайт: miigaik.ru/journal.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Электронная библиотека Научной библиотеки МГУ — nbmgu.ru.
- 2.Условные знаки топокарт — rumbgeo.ru.
- 3.Основы геодезии — geodesy-bases.ru.
- 4.Научная электронная библиотека eLibrary.ru — elibrary.ru.
- 5.Геоинформационный портал — gisa.ru.
- 6.Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии — rosreestr.ru.

7. Сайт Международной картографической Ассоциации — icasi.org.

8. Фонд картографических материалов Российской национальной библиотеки — nlr.ru.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает

преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;

2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);

3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 3-01, 3-02, 3-03, 3-04, 3-05 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Топография».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.Я.Ярычев
« ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы геодезии»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.03

Всего ЗЕТ -4

Всего часов - 144

Из них:

Аудиторные занятия - 51

Лекции - 17

Лабораторные занятия

Практические занятия - 34

Самостоятельная работа - 93

Промежуточная аттестация

Зачет – 5 семестр

Грозный, 2026

Ахмиева Р.Б, Рабочая программа учебной дисциплины «Основы геодезии» [Текст] / Сост. Ст. преподаватель Ахмиева Р.Б. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол №7 от 14 марта 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 889, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Ахмиева Р.Б., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

	Содержание	
1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Основная цель — приобретение знаний и навыков о земных системах отсчёта, системах координат и времени, используемых в картографо-геодезических работах. Студенты учатся решать задачи по применению, определению и трансформированию координат, знакомятся с современными методами создания координатной основы и другими геодезическими работами. Цель дисциплины: изучение земной поверхности путем производства измерений на ней, обработки их результатов и составления карт, планов и профилей, служащих основной геодезической продукцией и дающих представление о форме и размерах всей Земли или отдельных ее частей.

Задачи:

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение геодезических инструментов;
- изучение методов математической обработки результатов полевых и методов измерения линий и углов на земной поверхности измерений;
- изучение методов графических построений и оформления карт, планов и профилей;
- навыки самостоятельного, творческого использования теоретических знаний и практических навыков при выполнении инженерно- геодезических работ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина может относиться к профессиональному циклу вариативной части направления подготовки. Для её изучения могут потребоваться знания из предшествующих дисциплин, таких как математика, информационные технологии в профессиональной деятельности, картография, топография. Изучается: на 3 курсе, в 5 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе освоения дисциплины «Основы геодезии» формируется следующая компетенция:

Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Коды и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Общепрофессиональные			
ОПК-2: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем			
ОПК- 2.1 Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий	Знать: - Базовые понятия и принципы математики, физики, химии, биологии и других естественных дисциплин, которые лежат в основе географических исследований	Владеть: Навыками работы с географическими данными, использование теоретических знаний для визуализации исследований, пространственного анализа территорий; Навыками работы с	Уметь: - Выполнять анализ географических данных на основе знаний фундаментальных разделов наук о Земле, математических и естественных наук. Обработку пространственных

		геоинформационными технологиями (ГИС), для проведения базового пространственного анализа географической информации.	данных, использование картографических методов, анализ климатических, геологических и других географических процессов
ОПК-2.2 Применяет методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	Знать - методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений	Владеть - Базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий	Уметь - Использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем
ОПК- 2.3 Уметь использовать современные геоинформационные и веб-технологии создания карт, программное обеспечение в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков	Знать: базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных	Владеть: методами полевых исследований для сбора географической информации и данных	Уметь: Применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности
ОПК – 3 Способен применять базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных			
ОПК-3.1 Использует знание базовых методов отраслевых и комплексных географических исследований	Знать - базовые основы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциальных уравнений,	Владеть - Навыками работы с приборами, чертежами, схемами и графиками и картами для решения задач.	Уметь – проводить анализ климатических, геологических и других географических процессов

	численных методов, теории вероятностей и математической статистики;		
ОПК-3.2 Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности	Знать: базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных	Владеть: методами полевых исследований для сбора географической информации и данных	Уметь: Применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности
ОПК-3.3 Применяет методы полевых исследований для сбора географической информации и данных	Знать - методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	Владеть - Навыками работы с геоинформационными технологиями (ГИС), для проведения базового пространственного анализа географической информации.	Уметь: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем
Профессиональные			
ПК-5 Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности			
ПК- 5.1 Проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации	Знать - базовые понятия и принципы математики, физики, химии, биологии и других естественных дисциплин, которые лежат в основе географических исследований.	Владеть - Навыками работы с географическими данными, использование теоретических знаний для визуализации исследований, пространственного анализа территорий;	Уметь: Выполнять анализ географических данных на основе знаний фундаментальных разделов наук о Земле, математических и естественных наук.

ПК-5.2 Проводит камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности	Знать: методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	Владеть: Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий	Уметь - Использовать математический аппарат для обработки информации и анализа географических данных, построения математических моделей типовых задач.
ПК-5.3 Определяет способы, приемы и технические средства обработки первичной географической информации	Знать: стандартное программное обеспечение и ГИС-технологии для сбора и хранения географической информации о состоянии пространственных объектов	Уметь: Поддерживать и развивать базы данных и кадастры в области территориального планирования и управления	Уметь: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики и при создании картографических их произведений и геоинформационных систем

4.Трудоемкость дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	5 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	51	51
<i>Занятия лекционного типа</i>	17	17
<i>Занятия семинарского типа</i>		
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>		
<i>Практические занятия</i>	34	34
<i>Лабораторные занятия</i>		
<i>Курсовое проектирование</i>		
<i>Групповые консультации</i>		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе Презентации	93	93

Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Промежуточная аттестация обучающихся		
Зачет/экзамен		зачет
Общая трудоемкость		144/4

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
5 семестр		
ОПК-2.1 ОПК-2.2	Общие сведения по геодезии	Предмет и задачи геодезии. Роль геодезии в народном хозяйстве. Исторические сведения. Понятие о формах и размерах Земли. Уровенная поверхность. Геоид. Земной эллипсоид. Метод проекций. Единицы мер, применяемые в геодезии.
ОПК-2.2 ОПК-3.2	Системы координат, применяемые в геодезии.	Географические координаты. Система плоских прямоугольных координат. Зональная система прямоугольных координат. Полярная система координат. Система высот. Высоты точек местности и превышения между ними.
ОПК-3.1 ОПК-3.2	Ориентирование.	Ориентирование линий местности. Ориентирование по географическому меридиану. Ориентирование по магнитному меридиану. Ориентирование по осевому меридиану. Сближение меридианов. Склонение магнитной стрелки. Связь между дирекционными углами предыдущей и последующей линии. Прямая и обратная геодезические задачи. Приращение координат. Передача дирекционного угла на линию. Передача координат и высоты на точку
ОПК-3.2 ОПК-3.3	Топографические планы и карты	Масштабы. План и карта. Номенклатура топографических планов и карт. Определение по топографической карте прямоугольных и географических координат
ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.2	Рельеф земной поверхности и его изображение	Условные знаки топографических карт и планов. Основные формы рельефа местности. Изображение рельефа. Уклон линии. Определение уклонов по горизонталям.

		Определение высот точек, лежащих между горизонталями
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Измерение площадей участков местности	Способы определения площадей. Устройство полярного планиметра. Формула для вычисления площади участка, измеренного планиметром. Геометрическая сущность постоянных планиметра. Определение постоянных планиметра. Измерение площадей планиметром. Точность измерения площадей планиметром. Определение площадей участков местности графическим способом. Определение площадей участков местности геометрическим способом.
ОПК-3.2 ОПК-3.3	Общие сведения о топографических работах	Понятие о съемке местности. Способы съемки контуров и рельефа местности. Государственные геодезические сети и сети сгущения. Съёмочная сеть. Закрепление и обозначение пунктов съёмочной сети
ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.2 ПК-5.3	Геодезические измерения и их точность	Процессы производства геодезических работ. Единицы измерений, применяемые в геодезии. Требования к оформлению результатов полевых измерений и их обработке.

5.2. Лекции

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведени я
1	2	3	4
5 семестр			
1.	Общие сведения по геодезии	2	Лекция беседа
2.	Системы координат применяемые в геодезии	2	Интерактив ная лекция
3.	Ориентирование	2	Интерактив ная лекция
4.	Топографические планы и карты	2	Проблемна я лекция
5.	Рельеф земной поверхности и его изображение	2	Интерактив ная лекция

6.	Измерение площадей участков местности	2	Интерактив ная лекция
7.	Общие сведения о топографических работах	2	Интерактив ная лекция
8.	Геодезические измерения и их точность	4	Интерактив ная лекция
	Всего	17	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раз дел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
5 семестр			
1.	Общие сведения по геодезии	4	Опрос, написание доклада, презентация
2.	Системы координат применяемые в геодезии	4	Опрос, написание доклада, презентация
3.	Ориентирование	4	Опрос, написание доклада, презентация
4.	Топографические планы и карты	4	Опрос, написание доклада, презентация
5.	Рельеф земной поверхности и его изображение	4	Опрос, написание доклада, презентация
6.	Измерение площадей участков местности	4	Опрос, написание доклада, презентация
7.	Общие сведения о топографических	4	Опрос, написание доклада, презентация

	работах		
8.	Геодезические измерения и их точность	6	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего:	34	

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
5 семестр			
1.	Предмет и задачи геодезии. Роль геодезии в народном хозяйстве. Исторические сведения. Понятие о формах и размерах Земли. Уровенная поверхность. Геоид. Земной эллипсоид. Метод проекций. Единицы мер, применяемые в геодезии.	2	Опрос, написание доклада, презентация
2	Географические координаты. Система плоских прямоугольных координат. Зональная система прямоугольных координат. Полярная система координат. Система высот. Высоты точек местности и превышения между ними.	2	Опрос, написание доклада, презентация
3	Ориентирование линий местности. Ориентирование по географическому меридиану. Ориентирование по магнитному меридиану. Ориентирование по осевому меридиану. Сближение меридианов. Склонение магнитной стрелки. Связь между дирекционными углами предыдущей и последующей линии. Прямая и обратная геодезические задачи. Приращение координат. Передача дирекционного угла на линию. Передача координат и высоты на точку	2	Опрос, написание доклада, презентация
4	Масштабы. План и карта. Номенклатура топографических планов и карт. Определение по топографической карте прямоугольных и географических координат	2	Опрос, написание доклада, презентация
5	Условные знаки топографических карт и планов. Основные формы рельефа местности. Изображение рельефа. Уклон линии. Определение уклонов по горизонталям. Определение высот точек, лежащих между горизонталями	2	Опрос, написание доклада, презентация
6	Способы определения площадей. Устройство полярного планиметра. Формула для вычисления площади участка, измеренного планиметром. Геометрическая сущность постоянных планиметра. Определение постоянных планиметра. Измерение площадей планиметром. Точность измерения площадей планиметром. Определение площадей участков местности	2	Опрос, написание доклада, презентация

	графическим способом. Определение площадей участков местности геометрическим способом.		
7	Понятие о съемке местности. Способы съемки контуров и рельефа местности. Государственные геодезические сети и сети сгущения. Съёмочная сеть. Закрепление и обозначение пунктов съёмочной сети	2	Опрос, написание доклада, презентация
8	Процессы производства геодезических работ. Единицы измерений, применяемые в геодезии. Требования к оформлению результатов полевых измерений и их обработке.	2	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего	17	

5.6. Семинары и коллоквиумы-не предусмотрен учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

**5.8. Самостоятельная работа обучающихся
5 семестр**

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Общие сведения по геодезии	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	8	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4
Системы координат применяемые в геодезии	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ОПК-2.2 ОПК-3.2
Ориентирование	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	12	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Топографические планы и карты	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	14	ОПК-3.2 ОПК-3.3
Рельеф земной поверхности и его изображение	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы	УО, ПЗ	16	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.2

	вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Измерение площадей участков местности	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	12	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
Общие сведения о топографических работах	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ОПК-3.2 ОПК-3.3
Геодезические измерения и их точность	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	12	ПК-5.1 ПК-5.2
Всего			93	

4.Трудовоемкость дисциплины

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудовоемкость, часов	
	3 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	6	8
<i>Занятия лекционного типа</i>	6	6
<i>Занятия семинарского типа</i>		
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>		
<i>Практические занятия</i>	10	10
<i>Лабораторные занятия</i>		
<i>Курсовое проектирование</i>		
<i>Групповые консультации</i>		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	124	124
<i>Презентации</i>		
<i>Расчетно-графическое задание (РГЗ)</i>		
<i>Реферат (Р)</i>		
<i>Эссе (Э)</i>		
Промежуточная аттестация обучающихся		

Зачет/экзамен		зачет
Общая трудоемкость		144/4

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
3 семестр		
ОПК-2.1 ОПК-2.2	Общие сведения по геодезии	Предмет и задачи геодезии. Роль геодезии в народном хозяйстве. Исторические сведения. Понятие о формах и размерах Земли. Уровенная поверхность. Геоид. Земной эллипсоид. Метод проекций. Единицы мер, применяемые в геодезии.
ОПК-2.2 ОПК-3.2	Системы координат, применяемые в геодезии.	Географические координаты. Система плоских прямоугольных координат. Зональная система прямоугольных координат. Полярная система координат. Система высот. Высоты точек местности и превышения между ними.
ОПК-3.1 ОПК-3.2	Ориентирование.	Ориентирование линий местности. Ориентирование по географическому меридиану. Ориентирование по магнитному меридиану. Ориентирование по осевому меридиану. Сближение меридианов. Склонение магнитной стрелки. Связь между дирекционными углами предыдущей и последующей линии. Прямая и обратная геодезические задачи. Приращение координат. Передача дирекционного угла на линию. Передача координат и высоты на точку
ОПК-3.2 ОПК-3.3	Топографические планы и карты	Масштабы. План и карта. Номенклатура топографических планов и карт. Определение по топографической карте прямоугольных и географических координат
ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.2	Рельеф земной поверхности и его изображение	Условные знаки топографических карт и планов. Основные формы рельефа местности. Изображение рельефа. Уклон линии. Определение уклонов по горизонталям. Определение высот точек, лежащих между горизонталями

ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Измерение площадей участков местности	Способы определения площадей. Устройство полярного планиметра. Формула для вычисления площади участка, измеренного планиметром. Геометрическая сущность постоянных планиметра. Определение постоянных планиметра. Измерение площадей планиметром. Точность измерения площадей планиметром. Определение площадей участков местности графическим способом. Определение площадей участков местности геометрическим способом.
ОПК-3.2 ОПК-3.3	Общие сведения о топографических работах	Понятие о съемке местности. Способы съемки контуров и рельефа местности. Государственные геодезические сети и сети сгущения. Съёмочная сеть. Закрепление и обозначение пунктов съёмочной сети
ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.2 ПК-5.3	Геодезические измерения и их точность	Процессы производства геодезических работ. Единицы измерений, применяемые в геодезии. Требования к оформлению результатов полевых измерений и их обработке.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
3 семестр			
1.	Системы координат, применяемые в геодезии	2	Лекция беседа
2.	Ориентирование	2	Интерактивная лекция
3.	Топографические планы и карты	2	Интерактивная лекция
	Всего	6	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения

1	2	3	4
3 семестр			
1.	Системы координат, применяемые в геодезии	2	Опрос, написание доклада, презентация
2.	Ориентирование	2	Опрос, написание доклада, презентация
3.	Топографические планы и карты	2	Опрос, написание доклада, презентация
4.	Рельеф земной поверхности и его изображение	2	Опрос, написание доклада, презентация
5	Общие сведения о топографических работах	2	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего:	10	

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
3 семестр			
1.	Системы координат, применяемые в геодезии. Географические координаты. Система плоских прямоугольных координат. Зональная система прямоугольных координат. Полярная система координат. Система высот. Высоты точек местности и превышения между ними.	2	Опрос, написание доклада, презентация
2	Ориентирование. Ориентирование линий местности. Ориентирование по географическому меридиану. Ориентирование по магнитному меридиану. Ориентирование по осевому меридиану. Сближение меридианов. Склонение магнитной стрелки. Связь между дирекционными углами предыдущей и последующей линии. Прямая и обратная геодезические задачи. Приращение координат. Передача дирекционного угла на линию. Передача координат и высоты на точку		

3	Топографические планы и карты Масштабы. План и карта. Номенклатура топографических планов и карт. Определение по топографической карте прямоугольных и географических координат	2	Опрос, написание доклада, презентация
4	Рельеф земной поверхности и его изображение Условные знаки топографических карт и планов. Основные формы рельефа местности. Изображение рельефа. Уклон линии. Определение уклонов по горизонталям. Определение высот точек, лежащих между горизонталями	2	Опрос, написание доклада, презентация
5	Измерение площадей участков местности Способы определения площадей. Устройство полярного планиметра. Формула для вычисления площади участка, измеренного планиметром. Геометрическая сущность постоянных планиметра. Определение постоянных планиметра. Измерение площадей планиметром. Точность измерения площадей планиметром. Определение площадей участков местности графическим способом. Определение площадей участков местности геометрическим способом.	2	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего	10	

5.6. семинары и коллоквиумы – не предусмотрено учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

3 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Общие сведения по геодезии	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4
Системы координат, применяемые в геодезии.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	14	ОПК-2.2 ОПК-3.2

Ориентирован ие.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	14	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Топографичес кие планы и карты	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	14	ОПК-3.2 ОПК-3.3
Рельеф земной поверхности и его изображение	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.2
Измерение площадей участков местности	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	16	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
Общие сведения о топографичес ких работах	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	16	ОПК-3.2 ОПК-3.3
Геодезические измерения и их точность	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	14	ПК-5.1 ПК-5.2
	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	14	ПК-5.2 ПК-5.3
Всего			124	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Кусов В. С. «Основы геодезии, картографии и космоаэросъёмки»: учебник.
2. Передерин В. М., Чухарева Н. В., Антропова Н. А. «Основы геодезии и топографии»: учебное пособие.

3. Кочуров Б. И. «Геоэкологическое картографирование»: учебное пособие. М.: «Академия», 2009. 192 с..
4. Злобин В. К., Еремеев В. В. «Обработка аэрокосмических изображений». М.: ФИЗМАТЛИТ, 2006.

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Методические указания по изучению дисциплины, содержат планы лекций, перечень тем практических занятий, вопросы для самоподготовки, глоссарий и список литературы.

Методические указания по выполнению практических работ, описывают порядок выполнения, требования безопасности, структуру отчёта и контрольные вопросы.

Методические рекомендации по подготовке рефератов, докладов и презентаций, устанавливают требования к структуре, объёму, оформлению и критерии оценки самостоятельных исследовательских работ.

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, включает тестовые задания, ситуационные задачи и перечень вопросов к зачёту и экзамену.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / индикатора	Семестр	Этап формирования
ОПК-2: ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК- 3: ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-5: ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	5 семестр	

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивая компетенций

ОПК-2: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем

ОПК-2.1: Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий

ОПК-2.2: Применяет методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт

ОПК-2.3: Уметь использовать современные геоинформационные и веб-технологии создания карт, программное обеспечение в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	знание способов создания и обновления топографических и тематических карт, в том числе по результатам дешифрования видеоинформации	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем	умение создавать трёхмерные модели физической поверхности Земли, зданий и инженерных сооружений, развивать инфраструктуру пространственных данных;	Решение ситуационного кейса, работа с картами.
Владеть: Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий	владение методами создания компьютерных и электронных карт.	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

ОПК-3: Способен применять базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных

ОПК-3.1: Использует знание базовых методов отраслевых и комплексных географических исследований

ОПК-3.2: Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности

ОПК-3.3: Применяет методы полевых исследований для сбора географической информации и данных

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных	Проводить анализ географической информации с использованием картографических и геоинформационных методов;	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности	Правильно выбрать методы обработки данных и их представления в базах пространственных данных;	Решение ситуационного кейса, работа с картами.
Владеть: методами полевых исследований для сбора географической информации и данных	Владение специализированным программным обеспечением (ГИС-пакетами, инструментами обработки пространственной информации);	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

ПК-5: Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности

ПК-5.1: Проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации

ПК-5.2: Проводит камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности

ПК-5.3: Определяет способы, приемы и технические средства обработки первичной географической информации

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: Методы полевых исследований по сбору первичной географической информации	Знание технологии сбора, систематизации и обработки данных для целей кадастра и управления природными ресурсами;	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Проводить камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности	Осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;	Решение ситуационного кейса, работа с картами.
Владеть: способами, приемами и техническими средствами обработки первичной географической информации	Работы с системами управления базами данных ГИС-технологиями, специализированным программным обеспечением;	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине зачет

Оценка «зачтено»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине экзамен

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
3 семестр								
ОПК-2.1 ОПК-2.2	Введение в топографию. Понятие о географической карте плане местности.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.2 ОПК-3.2	Геодезическая основа карт	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.1 ОПК-3.2	Математическая основа карт	2	3	3	5	4	2	1

ОПК-3.2 ОПК-3.3	Картографические способы изображения	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.2	Картографическая генерализация	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Содержание топографических карт	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-3.3	Ориентирование на местности	2	3	3	5	4	2	1
ПК-5.1 ПК-5.2	Понятие о съемках местности	2	3	3	5	4	2	1
ПК-5.2 ПК-5.3	Технология создания карт	2	3	3	5	4	2	1

Образцы тестовых заданий

5 семестр

1. «Наука, изучающая форму, размеры земного шара или отдельных участков его поверхности путём измерений» — это:

топография;

картография;

геодезия;

геология.

2.«Поверхность, образованная как условное продолжение Мирового океана под материками» — это:

физическая поверхность;

основная уровневая поверхность;

горизонтальная поверхность;

поверхность эллипсоида.

3.«Линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые проходят через ось вращения Земли» — это:

меридианы;

параллели;

нормали;

отвесные линии.

4. Что такое меридиан?

– это линия пересечения земной поверхности плоскостью, параллельной плоскости, проходящей через земную ось.

- это линия пересечения земной поверхности плоскостью, параллельной плоскости экватора.

- это линия, перпендикулярная экватору Земли.

5. Что такое геоид?

- Геоид – это фигура Земли, ограниченная рельефом земной поверхности.

- Геоид – это фигура Земли, представляющая собой сферу, сплюснутую с полюсов.

- Геоид – это фигура Земли, ограниченная уровенной поверхностью.

6. Что такое уровенная поверхность?

- реальная поверхность океанов и открытых морей.

- воображаемая поверхность материков, мысленно продолженная над всеми океанами и открытыми морями.

- воображаемая поверхность океанов и открытых морей, мысленно продолженная под всеми материками.

7. Каким образом, не имея курвиметра, можно измерить расстояние по карте?

- с помощью полоски бумаги, а также линейки с миллиметровыми делениями

- с помощью полоски бумаги, а также линейки с миллиметровыми делениями.

- с помощью полоски бумаги, а также линейки с миллиметровыми делениями.

8. Что такое масштаб карты?

- процент уменьшения линий на карте относительно соответствующих им линий на местности.

- степень уменьшения линий на карте относительно соответствующих им линий на местности.

- это степень увеличения линий на карте относительно соответствующих им линий на местности.

9. Что такое номенклатура карт?

- система обозначения (нумерации) отдельных листов.

- система обозначения (нумерации) отдельных зон карты.

- система обозначения (нумерации) наиболее значимых объектов карты.

10. В чем особенность номенклатуры карты масштаба 1:1000000?

- из номера ряда и буквы колонны

- из номера ряда и номера колонны

- из буквы ряда и номера колонны

11. В чем сущность поперечно-цилиндрической проекции Гаусса?

- в том, что геоид изображается не сразу, а отдельными полосами – зонами - шириной в 8° по долготе.

- в том, что эллипсоид Красовского изображается не сразу, а отдельными полосами – зонами - шириной в 6° по долготе.

- в том, что геоид изображается не сразу, а отдельными полосами – зонами - шириной в 8° по широте.

12. Что такое разграфка карты?

- деление топографической карты на отдельные листы линиями координатной сетки.

- деление топографической карты на отдельные листы линиями географических меридианов и параллелей.

- деление топографической карты на отдельные листы по координатным зонам.

13. На какие отрезки делится точками каждый минутный отрезок на картах масштабов 1:25000-1:50000?
- на шесть частей по 10"
 - на десять частей по 6"
 - на восемь частей по 12"
14. Через какие интервалы наносится координатная сетка на картах масштаба 1:25000?
- через 4 см
 - через 2 см
 - через 1 см
15. Какую информацию содержит зарамочное оформление карты?
- данные, облегчающие работу с картой
 - сведения, дополняющие характеристику местности
 - необходимые данные спутниковых систем навигации
16. Что такое дополнительная координатная (километровая) сетка?
- для преобразования прямоугольных координат точек зоны в географические
 - для преобразования дирекционных углов точек при переходе из одной зоны в другую
 - для преобразования координат одной зоны в систему координат другой, соседней зоны
17. Что такое холм (высота)?
- вытянутое в едином направлении возвышение
 - небольшая гора
 - куполоподобное или коническое возвышение с выраженным основанием – подошвой
18. Что такое овраг?
- замкнутое со всех сторон понижение
 - глубокая промоина с крутыми незадернованными скатами
 - глубокая лощина с крутыми задернованными скатами
19. Что такое тальвег (водослив)?
- глубокая промоина с крутыми незадернованными скатами
 - глубокая лощина с крутыми задернованными скатами
 - линия по дну, к которой направлены скаты
20. Как оценивается пересеченность рельефа равнинно-холмистой местности?
- по максимальному расстоянию между лощинами (балками, речными долинами, оврагами и т.п.)
 - по среднему расстоянию между лощинами (балками, речными долинами, оврагами и т.п.)
 - по минимальному расстоянию между лощинами (балками, речными долинами, оврагами и т.п.)
21. Что такое формы рельефа?
- сочетание вертикальных и горизонтальных его сочленений
 - отдельные элементы рельефа, имеющие определенный внешний вид
 - элементы, располагающиеся выше (ниже) нулевого уровня Балтийской системы высот
22. Что такое лощина?
- вытянутое углубление, понижающееся в одном направлении
 - замкнутое со всех сторон понижение
 - линия, по дну к которой направлены скаты
23. Какие существуют способы изучения местности?
- топографические карты

- разведывательные мероприятия
 - по специальным картам и фотодокументам, по различного рода описаниям.
24. Для чего они используются географические координаты?
- для однозначного определения положения любой произвольной точки на земном эллипсоиде.
 - приблизительного определения положения любой произвольной точки на земном эллипсоиде.
 - для однозначного определения положения любой произвольной точки на земном эллипсоиде.
25. Для чего используется на топографических картах координатная сетка?
- для определения прямоугольных координат
 - для определения географических координат
 - для целеуказания и отыскания на карте различных объектов (пунктов).

Темы докладов:

1. Методы измерения расстояний в геодезии.
2. Обзор различных способов определения протяжённости объектов — от классических мерных лент до современных лазерных дальномеров.
3. Топографическая съёмка местности. Т
4. Техники картографирования: от наземных геодезических измерений до аэрофотосъёмки и спутниковых технологий.
5. Геодезические сети и их виды.
6. Описание создания и использования опорных геодезических сетей для определения координат и высот объектов.
7. Высокоточные методы определения координат.
8. Роль современных спутниковых технологий (GPS, ГЛОНАСС) в точном позиционировании.
9. Геодезическое обеспечение строительства.
10. Методы геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации зданий, сооружений, дорог, линий электропередач и других объектов.
11. Новейшие технологии в геодезии.
12. Использование беспилотных летательных аппаратов, 3D-лазерного сканирования и других инновационных решений.
13. Геодезия в управлении земельными ресурсами.
14. Роль геодезических работ в кадастровом учёте, землеустройстве и земельном контроле.
15. Математические основы геодезии. Теория измерений, математическая обработка данных, картографические проекции.

7.3.2 Вопросы к зачету

1. Общие сведения по геодезии
2. Понятие о предмете «Основы геодезии». Практическое применение геодезии.
3. Основные задачи и разделы геодезии.
4. Задачи инженерной геодезии.
5. Форма и размеры Земли. Понятие геоида и уровенной поверхности.
6. Метод проекций при составлении планов и карт. Искажения при

- проектировании точек на плоскость.
7. Системы координат и ориентирование
 8. Географическая система координат: широта и долгота, параллели и меридианы.
 9. Зональная система плоских прямоугольных координат (проекция Гаусса - Крюгера).
 10. Виды координат и их назначение.
 11. Углы ориентирования: азимут (географический, магнитный), румб, дирекционный угол.
 12. Связь между азимутами, румбами и дирекционными углами. Сближение меридианов, магнитное склонение.
 13. Карты, планы, масштабы
 14. Основные геодезические чертежи: карта, план, профиль. Их отличия и назначение.
 15. Понятие масштаба. Виды масштабов (численный, именованный, линейный, поперечный). Точность масштаба.
 16. Номенклатура и разграфка топографических карт. Международная разграфка карты масштаба 1:1000000.
 17. Условные знаки на картах и планах.
 18. Рельеф местности и его изображение на планах и картах. Горизонтالي, бергштрихи, высота сечения рельефа.
 19. Определение абсолютных высот точек по картам с горизонталями.
 20. Построение профиля местности по топографической карте.
 21. Геодезические сети и съёмки
 22. Государственная геодезическая сеть (ГГС): назначение и виды.
 23. Методы определения координат при построении ГГС: триангуляция, трилатерация, полигонометрия.
 24. Опорная геодезическая сеть и её пункты.
 25. Виды геодезических съёмок (теодолитная, тахеометрическая, нивелирная и др.). Принципы и объекты съёмок.
 26. Общие сведения по геодезии
 27. Понятие о предмете «Основы геодезии». Практическое применение геодезии.
 28. Основные задачи и разделы геодезии.
 29. Задачи инженерной геодезии.
 30. Форма и размеры Земли. Понятие геоида и уровенной поверхности.
 31. Метод проекций при составлении планов и карт. Искажения при проектировании точек на плоскость.
 32. Системы координат и ориентирование
 33. Географическая система координат: широта и долгота, параллели и меридианы.
 34. Зональная система плоских прямоугольных координат (проекция Гаусса - Крюгера).
 35. Виды координат и их назначение.
 36. Углы ориентирования: азимут (географический, магнитный), румб, дирекционный угол.
 37. Связь между азимутами, румбами и дирекционными углами. Сближение меридианов, магнитное склонение.
 38. Карты, планы, масштабы
 39. Основные геодезические чертежи: карта, план, профиль. Их отличия и назначение.
 40. Понятие масштаба. Виды масштабов (численный, именованный, линейный,

- поперечный). Точность масштаба.
41. Номенклатура и разграфка топографических карт. Международная разграфка карты масштаба 1:1000000.
 42. Условные знаки на картах и планах.
 43. Рельеф местности и его изображение на планах и картах. Горизонтالي, бергштрихи, высота сечения рельефа.
 44. Определение абсолютных высот точек по картам с горизонталями.
 45. Построение профиля местности по топографической карте.
 46. Геодезические сети и съёмки
 47. Государственная геодезическая сеть (ГГС): назначение и виды.
 48. Методы определения координат при построении ГГС: триангуляция, трилатерация, полигонометрия.
 49. Опорная геодезическая сеть и её пункты.
 50. Виды геодезических съёмок (теодолитная, тахеометрическая, нивелирная и др.). Принципы и объекты съёмок.
 51. Теодолитная съёмка: понятие, этапы выполнения, способы съёмки ситуации. Абрис.
 52. Тахеометрическая съёмка местности.
 53. Приборы и измерения
 54. Основные части геодезических оптических приборов: зрительная труба, уровни, угломерные круги.
 55. Теодолит: устройство, назначение, поверки и юстировки.
 56. Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитом. Понятие «места нуля».
 57. Нивелир: устройство, виды, назначение. Нивелирные рейки.
 58. Поверки и юстировки нивелиров.
 59. Приборы для линейных измерений: мерные ленты, оптические дальномеры. Поправки при измерении расстояний.
 60. Способы измерения расстояний на местности.

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.3. Основная литература

1. Дуюнов, П. К. Геодезия : практикум для сред. проф. образования / П. К. Дуюнов, О. Н. Поздышева. - Саратов : Профобразование, 2022. - 83 с.
2. Кравченко, Ю. А. Геодезия : учебник (Среднее профессиональное образование). / Ю.А. Кравченко. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 344 с.
3. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 250 с. ISBN 978-5-534- 18503-4. — Текст : электронный URL: <https://urait.ru/bcode/535186>

7.4. Дополнительная литература

1. Берчук, В. Ю. Руководство по учебной геодезической практике : учебно-методическое пособие / В. Ю. Берчук, Н. В. Кончакова, В. Н. Поцелуев ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск : Изд-во ТПУ, 2013. <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m283.pdf>
2. Кузнецов О. Ф. «Основы геодезии и топография местности»: учебное пособие. 3-е изд., испр. и доп. М.; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. 286 с..
3. Соловьёв А. Н. «Основы геодезии и топографии»: учебник. Санкт-Петербург: Лань, 2020. 240 с..

4. Кусов, В. С. Основы геодезии, картографии и космоаэрофотосъемки : учебник / В. С. Кусов. — 3-е изд., стер. — Москва : Академия, 2014. <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/FN/fn-45.pdf>
3. Передерин, В. М. Инженерная геодезия : лабораторный практикум / В. М. Передерин, Н. В. Чухарева ; Томский политехнический университет, Институт геологии и нефтегазового дела. — Томск, 2007. http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/Perederin_Chukhareva/Titul.html
4. Сафонов, А. Я. Топография : учебное пособие / А. Я. Сафонов, К. Н. Шумаев, Т. Т. Миллер. — Красноярск : КрасГАУ, 2014. — 224 с. <https://e.lanbook.com/book/103809>
5. Соловьев, А. Н. Основы геодезии и топографии / А. Н. Соловьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. <https://e.lanbook.com/book/202175>

7.5. Периодические издания

1. Периодические издания: - журнал «Геодезия и картография» - <https://geocartography.ru/keywords/landshaftnoe-kartografirovanie>
Научный журнал «Региональные геосистемы» <https://vk.com/public221120666>
 2. «Геопрофи» - научно-технический журнал по геодезии, картографии и навигации. выходит с 2003 года. Сайт: geoprofi.ru.
 3. «Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка» – научный журнал, посвященный актуальным исследованиям в области геодезии, аэрофотосъемки и смежных дисциплин. ISSN: 0536-101X (печатная версия), 2618-7299 (электронная версия). Сайт: miigaik.ru/journal.
8. **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**
- 1.Электронная библиотека Научной библиотеки МГУ — nbmgu.ru.
 - 2.Условные знаки топокарт — rumbgeo.ru.
 - 3.Основы геодезии — geodesy-bases.ru.
 - 4.Научная электронная библиотека eLibrary.ru — elibrary.ru.
 - 5.Геоинформационный портал — gisa.ru.
 - 6.Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии — rosreestr.ru.
 - 7.Сайт Международной картографической Ассоциации — icasi.org.
 - 8.Фонд картографических материалов Российской национальной библиотеки — nlr.ru.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;

2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);

3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 3-01, 3-02, 3-03,3-04,3-05 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Основы геодезии».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ

Кафедра «География»

Утверждаю

Проректор по учебной работе

Н.У. Ярычев

« ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Цифровые модели рельефа»

Код направления подготовки	05.03.02
Направление подготовки	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.04

Всего ЗЕТ - 5
Всего часов - 180
Из них:

Аудиторные занятия - 51
 Лекции - 17
 Лабораторные занятия -
 Практические занятия - 34

Самостоятельная работа - 91

Промежуточная аттестация **

 Зачет семестр

 Экзамен 5 семестр

Грозный, 2026

Мукаева Л.А. Рабочая программа учебной дисциплины «Цифровые модели рельефа» [Текст] /сост. Мукаева Л.А. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География», рекомендована к использованию в учебном (протокол №7 от 14 марта 2026 г.),, составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 900, с учетом профиля «Геоинформатика», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденной Ученым советом университета от 25.12.2025г, протокол № 11.

© Мукаева Л.А., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4.	Трудоемкость дисциплины	5
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	16
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	16
8.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	34
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	34
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	34
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	37
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	37

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины – показать весь процесс создания цифровой модели рельефа «с нуля», т.е. с оцифровки сканированной топографической карты путём полуавтоматической и ручной векторизации горизонталей и высотных отметок в популярной программе-векторизаторе Easy Trace (EasyTrace Group), создания базы геоданных в полнофункциональном программном комплексе ArcGIS (ESRI Inc.) до построения трёхмерных моделей и виртуальных геоизображений с помощью программ ArcScene ArcGIS и Virtual GIS ERDAS Imagine.

Задачи освоения дисциплины:

1. Формирование теоретических представлений о моделировании поверхностей.
2. Изучение основ цифрового моделирования рельефа, включая понятия цифровой модели местности (ЦММ) и цифровой модели рельефа (ЦМР), их классификации, этапов создания.
3. Изучение нормативной документации, регулирующей вопросы создания и использования цифровых моделей рельефа.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Цифровые модели рельефа», входит в обязательную часть дисциплин (Б1.В.04) рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика. Изучается в 5-ом семестре.

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информатика и программирование, Компьютерная графика, Объектно-ориентированный анализ и программирование.

Данный курс опирается на знание студентами математики, информатики, компьютерной графики, географических информационных систем, геоморфологии, картографии, топографии и геодезии.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Общекультурные			
ОПК-2: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем;			
ОПК-2.1: Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий ОПК-2.2: Применяет методы составления, редактирования, подготовки к	структуру ландшафта и его компоненты; - роль климатических, почвенно-гидрологических и биологических факторов в формировании и функционировании ландшафта	методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений.	использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем;

изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт; ОПК-2.3: Уметь использовать современные геоинформационные и веб-технологии создания карт, программное обеспечение в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков			
ПКО-1: Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня			
ПКО-1.1: Умеет обрабатывать с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах; ПКО-1.2: Использует современный отечественный и зарубежный опыт реализации и функционирования геоинформационных систем;	теоретические основы компьютерного моделирования поверхностей; - методики углубленного морфометрического анализа в ГТС;	методами пространственного анализа в геоинформационных системах; - методами технологических операций по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня;	использовать современный отечественный и зарубежный опыт реализации и функционирования геоинформационных систем; - обрабатывать текстовую и графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах с использованием современных программных средств;

ПКО-1.3: Применяет методы пространственного анализа в геоинформационных системах. ПКР-2.1: Использует стандартное программное обеспечение и ГИС-технологии для сбора и хранения географической информации о состоянии пространственных объектов ПКР-2.2: Поддерживает и развивает базы данных и кадастры в области территориального планирования и управления;			
Профессиональные			
ПКР-2: Способен поддерживать и развивать базы данных, кадастры земельных и других ресурсов для органов территориального управления;			
ПКР-2.1: Использует стандартное программное обеспечение и ГИС-технологии для сбора и хранения географической информации о состоянии пространственных объектов ПКР-2.2: Поддерживает и развивает базы данных и кадастры в области территориального	- историю развития геоинформационных систем; основные функции современных геоинформационных систем (ГИС); базовые принципы организации и функционирования геоинформационных систем;	- базами данных и кадастрами в области территориального планирования и управления;	- Поддерживает и развивает базы данных и кадастры в области территориального планирования и управления;

планирования и управления;			

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.1. Трудоемкость дисциплины.

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре	
	5 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	51	51
Занятия лекционного типа	17	17
Занятия семинарского типа:		
- семинарские занятия и/или коллоквиумы		
- практические занятия (ПЗ)	34	34
- лабораторные работы (ЛР)		
Курсовое проектирование		
Групповые консультации		
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальные работы преподавателя с обучающимися		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	91	91
Промежуточная аттестация обучающихся		
Экзамен		экзамен
Зачет		
Защита курсовой работы		
Общая трудоемкость дисциплины	<u>180 ч.</u> <u>5 з.е.</u>	<u>180 ч</u> <u>5 з.е.</u>

5. Содержание дисциплины «Цифровые модели рельефа», структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
1	2	3
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2;	Цифровые модели рельефа (ЦМР) и их виды.	Понятие ЦМР. Исторический опыт создания ЦМР. Методы расчёта ЦМР. Регулярная сеть высот (GRID). Нерегулярная триангуляционная сеть

ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2		(TIN). Сравнение моделей.
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Информационное обеспечение для создания ЦМР.	Картографические источники. Геодезическая основа карт. Особенности отечественных топографических карт. Специфика оцифровки оврагов и обрывов, борьба с «псевдотреугольниками» при создании TIN.
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Программное и аппаратное обеспечение для создания ЦМР.	Данные дистанционного зондирования (ДДЗ). Материалы полевых съёмок. Использование геодезических приборов. Использование данных мобильных приёмников систем спутникового позиционирования.
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Трёхмерные модели и виртуальные геоизображения.	Построение карт важнейших морфометрических показателей. Построение профилей поперечного сечения рельефа. Вычисление направлений геохимических миграций на основе поверхностного стока и прогноз зон подтопления. Анализ зон видимости на туристских маршрутах.
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Примеры практического использования цифровых моделей рельефа.	Построение карт пластового давления нефти. Автоматизированное выделение геоморфологических границ в долинах равнинных рек и вычисление среднего уклона геосистем.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
	7 семестр		
I.	Тема I.1 Цифровые модели рельефа (ЦМР) и их виды. Понятие ЦМР. Исторический опыт создания ЦМР. Методы расчёта ЦМР. Регулярная сеть высот (GRID). Нерегулярная триангуляционная сеть (TIN). Сравнение моделей.	2	Лекция - визуализация
I.	Тема I.2 Информационное обеспечение для создания ЦМР. Картографические источники. Геодезическая основа карт. Особенности отечественных топографических карт. Специфика оцифровки оврагов и обрывов, борьба с «псевдотреугольниками» при создании TIN..	2	Лекция - визуализация

I.	1. Тема I.3 Программное и аппаратное обеспечение для создания ЦМР. Данные дистанционного зондирования (ДДЗ). Материалы полевых съёмок. Использование геодезических приборов. Использование данных мобильных приёмников систем спутникового позиционирования..	2	Лекция - визуализация
II.	1. Тема 2.1 Трёхмерные модели и виртуальные геоизображения. Построение карт важнейших морфометрических показателей. Построение профилей поперечного сечения рельефа. Вычисление направлений геохимических миграций на основе поверхностного стока и прогноз зон подтопления. Анализ зон видимости на туристских маршрутах.	2	Лекция - визуализация
II.	Тема 2.2 Примеры практического использования цифровых моделей рельефа. Построение карт пластового давления нефти. Автоматизированное выделение геоморфологических границ в долинах равнинных рек и вычисление среднего уклона геосистем.	4	лекция-визуализация проблемная лекция

5.3. Лабораторные занятия - данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
	___5___ семестр		
I.	Тема I.1 Цифровые модели рельефа (ЦМР) и их виды. Понятие ЦМР. Исторический опыт создания ЦМР. Методы расчёта ЦМР. Регулярная сеть высот (GRID). Нерегулярная триангуляционная сеть (TIN). Сравнение моделей.	2	УО, доклад, презентация
I.	Тема I.2 Информационное обеспечение для создания ЦМР. Картографические источники.	2	УО, доклад, презентация

	Геодезическая основа карт. Особенности отечественных топографических карт. Специфика оцифровки оврагов и обрывов, борьба с «псевдотреугольниками» при создании TIN..		
I.	2. Тема I.3 Программное и аппаратное обеспечение для создания ЦМР. Данные дистанционного зондирования (ДДЗ). Материалы полевых съёмок. Использование геодезических приборов. Использование данных мобильных приёмников систем спутникового позиционирования..	2	УО, доклад, презентация
II.	2. Тема 2.1 Трёхмерные модели и виртуальные геоизображения. Построение карт важнейших морфометрических показателей. Построение профилей поперечного сечения рельефа. Вычисление направлений геохимических миграций на основе поверхностного стока и прогноз зон подтопления. Анализ зон видимости на туристских маршрутах.	2	УО, доклад, презентация, дискуссия
II.	Тема 2.2 Примеры практического использования цифровых моделей рельефа. Построение карт пластового давления нефти. Автоматизированное выделение геоморфологических границ в долинах равнинных рек и вычисление среднего уклона геосистем.	2	УО, доклад, презентация, дискуссия
	Всего часов:	52	

5.5 Семинары и коллоквиумы - данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.6 Курсовой проект (курсовая работа) - данный вид работы не предусмотрен учебным планом

4.4. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)

Понятие ЦМР. Исторический опыт создания ЦМР.	Реферат	Вопросы для устного опроса	25	ОПК-2.1
Методы расчёта ЦМР.	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	25	ОПК-2.1 ОПК-2.2
Регулярная сеть высот (GRID). Нерегулярная триангуляционная сеть (TIN).	Подготовка презентации	Презентация	38	ОПК-2.3
Картографические источники. Геодезическая основа карт.	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	53	ПКО-1.1 ПКО-1.2
Специфика оцифровки оврагов и обрывов, борьба с «псевдотреугольниками» при создании TIN	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	38	ПКО-1.1
Данные дистанционного зондирования (ДДЗ)	Реферат	Вопросы для устного опроса	46	ПКО-1.2
Программное и аппаратное обеспечение для создания ЦМР.	Реферат	Вопросы для устного опроса	44	ПКО-1.3
Трёхмерные модели и виртуальные геоизображения.	Подготовка презентации	Презентация	46	ПКР-2.1
Построение карт важнейших морфометрических показателей. Построение профилей поперечного сечения рельефа.	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	54	ПКР-2.2
Всего часов			329	

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.1. Трудоемкость дисциплины.

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре	
	5 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	51	51
Занятия лекционного типа	17	17
Занятия семинарского типа:		
- семинарские занятия и/или коллоквиумы		
- практические занятия (ПЗ)	34	52
- лабораторные работы (ЛР)		
Курсовое проектирование		
Групповые консультации		

Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальные работы преподавателя с обучающимися		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	91	91
Промежуточная аттестация обучающихся		
Экзамен		экзамен
Зачет		
Защита курсовой работы		
Общая трудоемкость дисциплины	<u>180 ч.</u> <u>5 з.е.</u>	<u>180 ч</u> <u>5 з.е.</u>

5. Содержание

дисциплины «Цифровые модели рельефа», структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
1	2	3
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Цифровые модели рельефа (ЦМР) и их виды.	Понятие ЦМР. Исторический опыт создания ЦМР. Методы расчёта ЦМР. Регулярная сеть высот (GRID). Нерегулярная триангуляционная сеть (TIN). Сравнение моделей.
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Информационное обеспечение для создания ЦМР.	Картографические источники. Геодезическая основа карт. Особенности отечественных топографических карт. Специфика оцифровки оврагов и обрывов, борьба с «псевдотреугольниками» при создании TIN.
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Программное и аппаратное обеспечение для создания ЦМР.	Данные дистанционного зондирования (ДДЗ). Материалы полевых съёмок. Использование геодезических приборов. Использование данных мобильных приёмников систем спутникового позиционирования.
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Трёхмерные модели и виртуальные геоизображения.	Построение карт важнейших морфометрических показателей. Построение профилей поперечного сечения рельефа. Вычисление направлений геохимических миграций на основе поверхностного стока и прогноз зон подтопления. Анализ зон видимости на туристских маршрутах.

ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Примеры практического использования цифровых моделей рельефа.	Построение карт пластового давления нефти. Автоматизированное выделение геоморфологических границ в долинах равнинных рек и вычисление среднего уклона геосистем.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
	7 семестр		
I.	Тема I.1 Цифровые модели рельефа (ЦМР) и их виды. Понятие ЦМР. Исторический опыт создания ЦМР. Методы расчёта ЦМР. Регулярная сеть высот (GRID). Нерегулярная триангуляционная сеть (TIN). Сравнение моделей.	2	Лекция - визуализация
I.	Тема I.2 Информационное обеспечение для создания ЦМР. Картографические источники. Геодезическая основа карт. Особенности отечественных топографических карт. Специфика оцифровки оврагов и обрывов, борьба с «псевдотреугольниками» при создании TIN..	2	Лекция - визуализация
I.	Тема I.3 Программное и аппаратное обеспечение для создания ЦМР. Данные дистанционного зондирования (ДДЗ). Материалы полевых съёмок. Использование геодезических приборов. Использование данных мобильных приёмников систем спутникового позиционирования..	2	Лекция - визуализация
II.	3. Тема 2.1 Трёхмерные модели и виртуальные геоизображения. Построение карт важнейших морфометрических показателей. Построение профилей поперечного сечения рельефа. Вычисление направлений геохимических миграций на основе поверхностного стока и прогноз зон подтопления. Анализ зон видимости на туристских маршрутах.	2	Лекция - визуализация
II.	Тема 2.2 Примеры практического использования цифровых моделей рельефа. Построение карт пластового давления нефти. Автоматизированное выделение геоморфологических границ в долинах	4	лекция-визуализация проблемная лекция

	равнинных рек и вычисление среднего уклона геосистем.		

5.3. Лабораторные занятия - данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
	___ 5 ___ семестр		
I.	Тема I.1 Цифровые модели рельефа (ЦМР) и их виды. Понятие ЦМР. Исторический опыт создания ЦМР. Методы расчёта ЦМР. Регулярная сеть высот (GRID). Нерегулярная триангуляционная сеть (TIN). Сравнение моделей.	2	УО, доклад, презентация
I.	Тема I.2 Информационное обеспечение для создания ЦМР. Картографические источники. Геодезическая основа карт. Особенности отечественных топографических карт. Специфика оцифровки оврагов и обрывов, борьба с «псевдотреугольниками» при создании TIN..	2	УО, доклад, презентация
I.	Тема I.3 Программное и аппаратное обеспечение для создания ЦМР. Данные дистанционного зондирования (ДДЗ). Материалы полевых съёмок. Использование геодезических приборов. Использование данных мобильных приёмников систем спутникового позиционирования..	2	УО, доклад, презентация
II.	Тема 2.1 Трёхмерные модели и виртуальные геоизображения. Построение карт важнейших морфометрических показателей. Построение профилей поперечного сечения рельефа. Вычисление направлений геохимических миграций на основе поверхностного стока и прогноз зон подтопления. Анализ зон видимости на туристских маршрутах.	2	УО, доклад, презентация, дискуссия
II.	Тема 2.2 Примеры практического использования цифровых моделей рельефа. Построение карт пластового давления нефти. Автоматизированное выделение геоморфологических границ в долинах равнинных рек и вычисление среднего уклона геосистем.	2	УО, доклад, презентация, дискуссия

	Всего часов:	52	

5.5 Семинары и коллоквиумы - данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.6 Курсовой проект (курсовая работа) - данный вид работы не предусмотрен учебным планом

4.4. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Понятие ЦМР. Исторический опыт создания ЦМР.	Реферат	Вопросы для устного опроса	25	ОПК-2.1
Методы расчёта ЦМР.	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	25	ОПК-2.1 ОПК-2.2
Регулярная сеть высот (GRID). Нерегулярная триангуляционная сеть (TIN).	Подготовка презентации	Презентация	38	ОПК-2.3
Картографические источники. Геодезическая основа карт.	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	53	ПКО-1.1 ПКО-1.2
Специфика оцифровки оврагов и обрывов, борьба с «псевдотреугольниками» при создании TIN	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	38	ПКО-1.1
Данные дистанционного зондирования (ДДЗ)	Реферат	Вопросы для устного опроса	46	ПКО-1.2
Программное и аппаратное обеспечение для создания ЦМР.	Реферат	Вопросы для устного опроса	44	ПКО-1.3
Трёхмерные модели и виртуальные геоизображения.	Подготовка презентации	Презентация	46	ПКР-2.1
Построение карт важнейших морфометрических показателей. Построение профилей поперечного сечения рельефа.	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	54	ПКР-2.2
Всего часов			329	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Введение в геоинформационные системы: Учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 112 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-91134-698-0, 300 экз.
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=372170>
2. Зайцев, А.В. Информационные системы в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А.В. Зайцев. - М.: РАП, 2013. - 180 с. - ISBN 978-5-93916-377-4 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517322>
3. Прикладные информационные технологии: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, Е.М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.: 60х90 1/16. -(Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0538-8, 500 экз.
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=392462>

В курсе «Цифровые модели рельефа» студентами выполняются следующие виды самостоятельной работы:

- индивидуальная работа по подготовке к практическим и семинарским занятиям;
- различные виды самостоятельной работы по темам семинаров (тестовые задания, подготовка к проверочным работам, подготовка к мультимедийным презентациям).

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

7. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ПК-2.2 Использует материалы специальных районирований и зонировании территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и	5	Начальный – знание теоретических основ географии населения, районирования, зонирования территорий; понимание структуры географических задач и перспективных направлений развития наук о географии населения. Основной – умение использовать материалы специальных районирований и зонировании территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов при поддержке преподавателя. Завершающий – самостоятельное применение знаний теоретических основ географии населения в профессиональной деятельности; определение перспективных направлений наук о географии

особых (режимных) условий и факторов		населения и использование результатов научных исследований для решения прикладных задач
ПК-3.2 Формирует базы данных о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	5	Начальный – знание основ о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем. Основной – умение осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с базами данных о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем. Завершающий – самостоятельная профессиональная деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами и нормами профессиональной этики; владение данными о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем
ПК-5.1 Применяет знания и подходы географических наук для решения профильных научно-исследовательских задач	5	Начальный – знания и подходы географических наук для решения профильных научно-исследовательских задач; понимание норм профессиональной этики. Основной – умение применять знания и подходы географических наук для решения профильных научно-исследовательских задач при поддержке преподавателя. Завершающий – самостоятельное владение данными о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем

7.2. Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция –

ОПК-2: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем;

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	пространственные особенности формирования и динамики демографического потенциала	1 (пороговый) – знает общие понятия географии населения (демография, антропология), может перечислить пространственные особенности формирования и динамики демографического потенциала, но допускает неточности в их содержании	Тестирование, контрольная работа, собеседование
		2 (повышенный) – уверенно воспроизводит теоретические основы географии населения и (воспроизводство населения, трудовые ресурсы, демографические показатели); различает типы воспроизводства населения; знает особенности формирования и динамики демографического потенциала	Тестирование, контрольная работа, собеседование
		3 (высокий) – демонстрирует системные знания в области географии населения, включая перспективные направления наук географии населения, глобальные демографические проблемы и пути их решения	Тестирование, собеседование
Умеет	анализировать разнообразные источники информации	1 (пороговый) – знает общие понятия географии населения (демография, антропология), может перечислить пространственные особенности формирования и динамики демографического потенциала, но допускает неточности в их содержании	Тестирование, собеседование
		2 (повышенный) – уверенно воспроизводит теоретические основы географии населения и (воспроизводство населения, трудовые ресурсы, демографические показатели); различает типы воспроизводства населения; знает особенности формирования и динамики	Тестирование, собеседование

Владеет навыками		демографического потенциала	
		3 (высокий) – демонстрирует системные знания в области географии населения, включая перспективные направления наук географии населения, глобальные демографические проблемы и пути их решения	Отчёт (письменный/устный), презентация проекта,
	иметь представления о специфике демографических проблем и демографической структуры различных регионов мира	1 (пороговый) – знает общие понятия географии населения (демография, антропология), может перечислить пространственные особенности формирования и динамики демографического потенциала, но допускает неточности в их содержании	Тестирование, собеседование
		2 (повышенный) – уверенно воспроизводит теоретические основы географии населения и (воспроизводство населения, трудовые ресурсы, демографические показатели); различает типы воспроизводства населения; знает особенности формирования и динамики демографического потенциала	Тестирование, собеседование
		3 (высокий) – демонстрирует системные знания в области географии населения, включая перспективные направления наук географии населения, глобальные демографические проблемы и пути их решения	Отчёт (письменный/устный), презентация проекта

Компетенция - ПКО-1:

Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	теоретические знания о закономерностях и особенностях развития природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	1 (пороговый) – знает общие понятия географии населения (демография, антропология), может перечислить пространственные особенности формирования и динамики демографического потенциала, но допускает неточности в их содержании	Тестирование, контрольная работа, собеседование
		2 (повышенный) – уверенно	Демонстрация

		воспроизводит теоретические основы географии населения и (воспроизводство населения, трудовые ресурсы, демографические показатели); различает типы воспроизводства населения; знает особенности формирования и динамики демографического потенциала	практического опыта, решение ситуационных задач, выполнение индивидуального или группового задания
		3 (высокий) – демонстрирует системные знания в области географии населения, включая перспективные направления наук географии населения, глобальные демографические проблемы и пути их решения	Отчёт (письменный/устный), презентация проекта
Умеет	Анализировать разнообразные источники информации	1 (пороговый) – знает общие понятия географии населения (демография, антропология), может перечислить пространственные особенности формирования и динамики демографического потенциала, но допускает неточности в их содержании	
		2 (повышенный) – уверенно воспроизводит теоретические основы географии населения и (воспроизводство населения, трудовые ресурсы, демографические показатели); различает типы воспроизводства населения; знает особенности формирования и динамики демографического потенциала	Демонстрация практического опыта, решение ситуационных задач, выполнение индивидуального или группового задания
		3 (высокий) – демонстрирует системные знания в области географии населения, включая перспективные направления наук географии населения, глобальные демографические проблемы и пути их решения	Решение ситуационных задач, демонстрация практического опыта, выполнение индивидуального или группового задания
Владеет навыками	иметь представления о закономерностях и особенностях развития природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных	1 (пороговый) – знает общие понятия географии населения (демография, антропология), может перечислить пространственные особенности формирования и динамики демографического потенциала, но допускает	Отчёт (письменный/устный), презентация проекта, коллективное обсуждение

	системах	неточности в их содержании	
		2 (повышенный) – уверенно воспроизводит теоретические основы географии населения и (воспроизводство населения, трудовые ресурсы, демографические показатели); различает типы воспроизводства населения; знает особенности формирования и динамики демографического потенциала	
		3 (высокий) – демонстрирует системные знания в области географии населения, включая перспективные направления наук географии населения, глобальные демографические проблемы и пути их решения	

**Компетенция -
ПКР-2:**

Способен поддерживать и развивать базы данных, кадастры земельных и других ресурсов для органов территориального управления;

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества	1 (пороговый) – знает общие понятия географии населения (демография, антропология,), может перечислить пространственные особенности формирования и динамики демографического потенциала, но допускает неточности в их содержании	Тестирование, контрольная работа, собеседование
		2 (повышенный) – уверенно воспроизводит теоретические основы географии населения и (воспроизводство населения, трудовые ресурсы, демографические показатели); различает типы воспроизводства населения; знает особенности формирования и динамики демографического потенциала	Демонстрация практического опыта, решение ситуационных задач, выполнение индивидуального или группового задания
		3 (высокий) – демонстрирует системные знания в области географии	Отчёт (письменный/устный), презентация проекта

		населения, включая перспективные направления наук географии населения, глобальные демографические проблемы и пути их решения	
Умеет	анализировать разнообразные источники информации	1 (пороговый) – знает общие понятия географии населения (демография, антропология,), может перечислить пространственные особенности формирования и динамики демографического потенциала, но допускает неточности в их содержании	
		2 (повышенный) – уверенно воспроизводит теоретические основы географии населения и (воспроизводство населения, трудовые ресурсы, демографические показатели); различает типы воспроизводства населения; знает особенности формирования и динамики демографического потенциала	Демонстрация практического опыта, решение ситуационных задач, выполнение индивидуального или группового задания
		3 (высокий) – демонстрирует системные знания в области географии населения, включая перспективные направления наук географии населения, глобальные демографические проблемы и пути их решения	Решение ситуационных задач, демонстрация практического опыта, выполнение индивидуального или группового задания
Владеет навыками	навыками и приемами комплексного географического анализа процессов, связанных с населением	1 (пороговый) – знает общие понятия географии населения (демография, антропология,), может перечислить пространственные особенности формирования и динамики демографического потенциала, но допускает неточности в их содержании	Отчёт (письменный/устный), презентация проекта, коллективное обсуждение
		2 (повышенный) – уверенно воспроизводит теоретические основы географии населения и (воспроизводство населения, трудовые	

		ресурсы, демографические показатели); различает типы воспроизводства населения; знает особенности формирования и динамики демографического потенциала	
		3 (высокий) – демонстрирует системные знания в области географии населения, включая перспективные направления наук географии населения, глобальные демографические проблемы и пути их решения	

Описание шкал оценивания

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине-зачет

Дифференцированная шкала (экзамен / дифференцированный зачёт)

Оценка	Уровень освоения	Процент выполнения (баллы)	Содержательная характеристика
5 (отлично)	Высокий	86–100%	Студент свободно называет параметры оборудования, этапы внедрения, методы ремонта и наладки. Безошибочно решает сложные ситуационные задачи (выбор оборудования, анализ отклонений, составление плана внедрения). Логично обосновывает решения, ссылается на нормативные документы, не допускает ошибок.
4 (хорошо)	Средний (продвину- тый)	71–85%	Демонстрирует твёрдое знание теории, но допускает незначительные неточности (например, в единицах измерения или последовательности этапов). Решает типовые кейсы с 1-2 ошибками, самостоятельно их исправляет после наводящего вопроса.
3 (удовлетво- рительно)	Пороговый (минимал- ный)	51–70%	Знает основные параметры и процедуры, но путается в деталях (виды ремонтов, методы регулировки). Решает простые задачи с помощью преподавателя, допускает существенные ошибки, но в целом дает правильное направление.
2 (неудовлет- ворительн о)	Недопусти- мый	0–50%	Не может перечислить ключевые параметры или этапы, не решает даже простых кейсов, не ориентируется в документации. Требуется пересдача.

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%»
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

Шкала и критерии оценивания устного ответа без оценки

Результат зачёта	Процент выполнения (баллы)	Содержательная характеристика
Зачтено	60-100% (порог – 60%)	Студент демонстрирует пороговый или более высокий уровень освоения компетенций: правильно отвечает на базовые вопросы, решает типовые кейсы с негрубыми ошибками, ориентируется в основных понятиях и этапах.
Не зачтено	0-59%	Не достигает порогового уровня: не знает основных параметров, этапов внедрения, методов ремонта, не может решить простейшую задачу.

Шкала и критерии оценивания устного ответа:

Оценка «зачет»	Студент показывает высокий уровень теоретических знаний по дисциплине «Цифровые модели рельефа». Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «незачет»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не знает терминологического аппарата, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Критерии оценки:

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать

	практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции(й)	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (па-лет)	Выбор правильного одного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.21	Понятие ЦМР. Исторический опыт создания ЦМР. Методы расчёта ЦМР.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Регулярная сеть высот (GRID). Нерегулярная триангуляционная сеть (TIN). Сравнение моделей.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Картографические источники.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2;	Геодезическая основа карт.	2	3	3	5	4	2	1
	Особенности	2	3	3	5	4	2	1

ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	отечественных топографических карт.							
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Специфика оцифровки оврагов и обрывов, борьба с «псевдотреугольниками» при создании TIN.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Данные дистанционного зондирования (ДДЗ).	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Использование геодезических приборов.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Использование данных мобильных приёмников систем спутникового позиционирования.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Программное и аппаратное обеспечение для создания ЦМР.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Трёхмерные модели и виртуальные геоизображения.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Построение карт важнейших морфометрических показателей.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Построение профилей поперечного сечения рельефа.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Вычисление направлений геохимических миграций на основе поверхностного стока и прогноз зон подтопления.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3;	Анализ зон видимости на туристских	2	3	3	5	4	2	1

ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	маршрутах.							
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Построение карт пластового давления нефти.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Автоматизированное выделение геоморфологических границ в долинах равнинных рек и вычисление среднего уклона геосистем.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Программное и аппаратное обеспечение для создания ЦМР.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Трёхмерные модели и виртуальные геоизображения.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2	Построение карт важнейших морфометрических показателей.	2	3	3	5	4	2	1

Пояснения:

Свободное изложение – развёрнутый ответ,

Альтернативный выбор (да/нет) – простые утверждения на знание правил.

Выбор одного варианта – классический тест с 3-4 вариантами.

Выбор нескольких вариантов ответов – нужно отметить 2-4 верных пункта.

Установление соответствия – соединить элементы из двух списков

Установление правильной последовательности.

Дополнение – небольшая ситуационная задача (кейс) с 2-3 вопросами.

Примеры тестовых заданий по каждому типу (по 2–3 задания) на основе тем лекций по всему курсу дисциплины «География населения с основами демографии и этнографии»

Примеры тестовых заданий

1. Открытого типа

1.1. ДОПОЛНЕНИЕ (ситуационная задача / кейс с 2–3 вопросами) — 2 задания

Задание 1 (тема: «Предмет и задачи географии населения»)

Ситуация: Вы студент-географ. Вам нужно подготовить доклад об истории становления географии населения как науки.

Вопросы:

1. Впервые термин «демография» использовал?
2. Укажите год первого упоминания термина «демография»?
3. Homo Sapiens- человек разумный- выделился как вид.

Правильные ответы:

1. А. Гийяр
2. XIX век (1855 г)
3. примерно 50 тыс. лет назад

Задание 2 (тема: «Численность и динамика населения мира»)

Ситуация: На занятии преподаватель попросил охарактеризовать динамику численности населения мира.

Вопросы:

1. Динамика численности населения мира, какого века в наибольшей мере характеризуется как «демографический взрыв».
2. Какая часть света является наиболее густозаселенной?
3. В каком году население мира достигло численности 6 млрд. чел?

Правильные ответы:

1. 20-го
2. Азия
3. 1999 г

1.2. СВОБОДНОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ (развёрнутый ответ) – 3 задания

Задание 1. (тема: «Предмет и задачи географии населения»)

Вопрос: Дайте развёрнутое определение географии населения как науки. Укажите её основные задачи (не менее 3-х задач).

Правильный ответ (кратко):

География населения изучает динамику, состав, размещение населения и населённых пунктов. Это основополагающая часть фундаментальной науки – экономической и социальной географии.

География населения как самостоятельная ветвь экономической географии стала развиваться в нашей стране лишь с начала 1940-х гг., что является заслугой, прежде всего Николая Николаевича Баранского и Рафаила Михайловича Кабо.

Задачи:

- в области теории: изучение тенденций и закономерностей географии воспроизводства

населения, его взаимодействия с природой общих законов развития общества;

- выполнение многих практических задач: учёт населения; составление трудовых балансов; планирование строительства учреждений обслуживания, детских учреждений; прогнозирование миграций и т.д.

- культурного, мировоззренческого характера: распространение знаний по географии населения, различий в его размещении и численности, разнообразии поселений, проблем развития городов т.д.

Задание 2. (тема: «География населения и ее место в системе географических наук»)

Вопрос: Главные отличия географии населения от других дисциплин. Перечислите особенности этих отличий:

Правильный ответ (пример):

1. **комплексность**, когда население рассматривается со всеми влияющими на него факторами (причинами), и всеми результатами его деятельности (последствиями);
2. **системность**, когда население рассматривается как элемент более широких систем (общества, геосферы, вселенной), но в то же время оно само является очень сложной, системой, перечисление элементов которой почти невозможно, потому что занимает очень много времени и места, начиная с того, что в население входит каждый человек со всеми своими особенностями и общими чертами, перечислить которые нельзя, потому что для каждого человека они свои;
3. **территориальность (географичность)**, когда любое явление или процесс, прежде всего, соотносятся с тем местом, где это произошло. И только при соотношении с общими процессами в той же области, но на других территориях становятся возможными какие-либо оценки: многого или мало, высоко или низко, достаточно или недостаточно.
4. **картографируемость**, т. е. когда любое исследуемое события (явление) или процесс можно отразить на карте, которая является не просто моделью действительности, отображенной с помощью условных знаков, а самостоятельным средством (языком), с помощью которого можно преобразовать: окружающий нас мир в двухмерные изображения.

Задание 3. (тема: «Источники информации»)

Вопрос: Длительный период истории развития демография была разделом

Правильный ответ (пример):

2. Закрытого типа

2.1. АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВЫБОР (ДА / НЕТ) – 3 задания

Задание 1.

Демография изучает – укажите современное определение

-: количественные показатели развития населения

-: количественные закономерности явлений и процессов, характеризующих развитие населения

-: состав, структуру, динамику и территориальное размещение населения

+: закономерности воспроизводства населения, которое происходит в трех

формах

2.2. ВЫБОР ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО ВАРИАНТА— 5 заданий

Задание 1 (тема: «Предмет и задачи географии населения»)

1. Запустив какие, ГИС-инструменты можно выполнять задачи геообработки?
 - 1) окно визуализации
 - 2) диалоговое окно
 - 3) модель
 - 4) поисковая строка
 - 5) командная строка
 - 6) скрипт.
2. При каком виде операций расширенного пространственного ГИС-анализа происходит наложение друг на друга двух или более векторных слоев, результатом которого является графическая композиция (выборка) либо результирующий слой наложения?
 - 1) пространственная статистика
 - 2) оверлейные операции
 - 3) полигоны Тиссена
 - 4) геообработка
 - 5) командная строка
 - 6) буферные операции.
3. При какой ГИС-операции происходит установление отношений между двумя атрибутивными таблицами без добавление атрибутов одной таблицы в другую?
 - 1) Соединение таблиц
 - 2) Связывание таблиц.
4. При каком виде операций расширенного пространственного ГИС-анализа происходит определение областей, окружающих географические объекты?
 - 1) оверлейные операции
 - 2) буферные операции
 - 3) геообработка
 - 4) сетевой анализ
 - 5) пространственная статистика
 - 6) полигоны Тиссена.
5. Какую операцию растрового ГИС-анализа можно применить если необходимо рассчитать концентрацию геообъектов по определенной территории?
 - 1) расчет расстояний
 - 2) генерализация геообъектов
 - 3) растровая алгебра
 - 4) расчет плотности
 - 5) цифровое моделирование рельефа.

Задание 2 (тема: «Численность и динамика населения мира»)

Европа в целом относится к части света, где в настоящее время

- : Численность населения растет
- +: Население стабильно
- : Численность населения убывает

-: Периодически возрастает или убывает

Задание 3 (тема: «Численность и динамика населения мира»)

Проблему чрезмерного роста населения мира впервые поставил

-: А.Ландри

-: Б.Ц.Урланис

+: Т.Мальтус

-: Л.Эйлер

Задание 4. (тема: «Источники информации»)

Учет населения в древности, в основном, проводился для целей

-: Научных

-: Планирования, программирования

+: Фискальных (сбор податей, налогов)

-: Познавательных

Задание 5. (тема: «Источники информации»)

Наиболее достоверным источником информации о населении являются результаты

-: СМИ

-: Из органов ЗАГС

-: Из паспортно-визовой службы

+: Всеобщих переписей

2.3. ВЫБОР НЕСКОЛЬКИХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ — 4 задания

Задание 1

6. Какой модуль ГИС ArcGIS позволяет выполнять трехмерное моделирование?

1) Network Analyst

2) Spatial Analyst

3) Image Analysis

4) 3D Analyst

5) Geostatistical Analyst.

7. Какая из функций картографической растровой алгебры вычисляет выходной растр, где значения каждой ячейки является функцией от значений входных

ячеек в окрестности этой ячейки?

1) статистика по ячейкам

2) интерполяция растра

3) переклассификация растра

4) статистика по окрестности

5) зональная статистика.

8. Какие векторные слои служат основой для построения цифровой модели рельефа Topogrid по методу Tопо To Raster?

1) озера

- 2) отметки высот
- 3) дороги
- 4) болота
- 5) отметки урезов воды
- 6) реки
- 7) населенные пункты
- 8) граница области исследований
- 9) горизонтالي
- 10) леса

9. Определите основные цели переклассификации растров.

- 1) классификация значений по общей шкале
- 2) наложение значений
- 3) группировка значений
- 4) замена определенных значений на «Нет данных» или наоборот
- 5) замена значений на основании новой информации
- 6) генерализация

2.4. УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ — 2 задания

Задание 1

1. Разница между рождаемостью и смертностью
2. Механическое движение населения
3. Скопление городов
4. Сокращение численности населения

- а - Миграция
 б - Депопуляция
 в - Агломерация
 г – Естественный прирост

Ответ:

- 1 – г
 2 – а
 3 – в
 4 – б

Задание 2

1. Рост городов
2. Населенный пункт, где большая часть населения занята не сельским хозяйством
3. Населенный пункт с численностью населения больше 12 тыс. человек
4. Возвращения населения на Родину

- а - Город
 б - Реэмиграция
 в - Урбанизация
 г – Село

Ответ:

- 1 – в
- 2 – а
- 3 – г
- 4 – б

2.5. УСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ — 1 задание

Задание 1.

Расположите страны в порядке возрастания в них рождаемости (на 1 тыс. жителей).

А) Судан; Б) США; В) Аргентина; Г) Германия.

Ответ: Г; Б; В; А.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины «Цифровые модели рельефа».

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Оценка успеваемости студентов в рамках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего, рубежного и итогового контроля, посещения занятий, бонуса и штрафа.

7.3.3 Вопросы к зачету 5 семестр:

«Цифровые модели рельефа».

(с указанием кода проверяемой компетенции)

1. Рельеф как объект геомоделирования
2. Понятие ЦММ и ЦМР
3. Моделирование реальных и виртуальных полей
4. Исторический опыт создания ЦМР
5. Этапы цифрового моделирования рельефа
6. Понятие интерполяции
7. Способы цифрового представления рельефа
8. Области применения ЦМР
9. Пространственная организация исходных данных
10. Источники данных для ЦМР
11. Карта и данные дистанционного зондирования как основные источники данных для ЦМР
12. Оценка точности исходных данных при создании ЦМР
13. Факторы точности цифровых моделей
14. Классификация и сравнение методов интерполяции
15. Глобальная и локальная интерполяция
16. Точные и аппроксимирующие методы интерполяции
17. Стохастические и детерминированные методы интерполяции
18. Сравнительная характеристика методов интерполяции
19. Критерии выбора метода интерполяции
20. Средневзвешенная интерполяция
21. TIN-интерполяция
22. Диаграмма Вороного
23. Триангуляция Делоне
24. Преимущества и недостатки метода триангуляции

25. Построение ЦМР методом кригинга
26. Построение и анализ вариограмм
27. Эффект «самородка»
28. Создание гидрологически корректной поверхности
29. Построение ЦМР методом Topo to Raster
30. Создание объемных моделей
31. Модель углов наклона
32. Модель экспозиции склонов
33. Оценка видимости/невидимости
34. Гидрологический анализ на базе ЦМР
35. Возможности компьютерной визуализации рельефа. Виртуальные геоизображения
36. Светотеневая отмывка рельефа
37. Функциональные возможности модулей пространственного моделирования VerticalMapper
38. Функциональные возможности программы Surfer 8.0
39. Функциональные возможности модулей пространственного моделирования ArcGIS
40. Глобальные и национальные ЦМР
41. Цифровые модели рельефа (ЦМР) и их виды.
42. Преимущества технологий ГИС.
43. Основные этапы создания ЦМР.
44. Цифровые модели и их возможности.
45. Характеристика методов расчёта ЦМР.
46. Регулярная сеть высот (GRID)
47. Нерегулярная триангуляционная сеть (TIN). Сравнение моделей.
48. Рельеф как объект геомоделирования
49. Понятие ЦММ и ЦМР
50. Моделирование реальных и виртуальных полей
51. Исторический опыт создания ЦМР
52. Этапы цифрового моделирования рельефа
54. Понятие интерполяции
55. Способы цифрового представления рельефа
56. Области применения ЦМР
57. Картографические источники
58. Геодезическая основа карт
59. Особенности отечественных топографических карт
60. Данные дистанционного зондирования (ДДЗ)

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний и навыков проводится в рамках трёх основных форм контроля, каждая со своей целью и процедурой.

Текущий контроль: проводится в течение семестра для отслеживания прогресса и стимулирования регулярной работы. Это могут быть опросы на семинарах, проверка конспектов, защита лабораторных работ (например, оцениваются умение собирать схемы, анализировать данные), а также выполнение разноуровневых заданий – от репродуктивных до творческих.

Рубежный контроль: проводится 2 раза в семестр для оценки освоения целого раздела или модуля. Чаще всего это письменные контрольные работы, тесты по всему разделу, где оцениваются навыки самостоятельного планирования и анализа.

Промежуточная аттестация: финальная оценка за весь курс (экзамен или зачёт), цель которой – комплексно определить уровень сформированности компетенций

6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Базы данных. В 2-х кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных: Учебник / В.П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0394-0, 2000 экз.
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=372740>

2. Базы данных и знаний. Проектирование баз данных в Microsoft Access: учебно-методическое пособие / О.В. Чурбанова, А.Л. Чурбанов; Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова, Архангельск: ИД им. В.Н. Булатова САФУ, 2015. - 151 с. - ISBN 978-5-261-01029-6. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261010296.html>

3. Ловцов, Д.А. Геоинформационные системы [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Д.А. Ловцов, А.М. Черных. - М.: РАП, 2012. - 192 с. - ISBN 978-5-93916-340-8. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517128> Программа дисциплины "Проектирование цифровых моделей рельефа"; 05.03.03 Картография и геоинформатика; доцент, к.н. (доцент) Мальцев К.А. , доцент, к.н. Рафикова Ф.З. Регистрационный номер 9483127818 Страница 11 из 12. 7.2.

Интернет-ресурсы: <http://geomorphometry.org/biblio> - <http://geomorphometry.org/biblio>
<http://geomorphometry.org/biblio> - <http://geomorphometry.org/biblio> -
<http://geomorphometry.org/biblio> - <http://geomorphometry.org/biblio>
<http://geomorphometry.org/content/data-sets> - <http://geomorphometry.org/content/data-sets>
<http://geomorphometry.org/content/geomorphometry-r-saga-ilwis-grass> -
<http://geomorphometry.org/content/geomorphometry-r-saga-ilwis-grass>
<http://www.geomorphometry.org/event> - <http://www.geomorphometry.org/event> -
<http://www.geomorphometry.org/event> - <http://www.geomorphometry.org/event>

8.3 Периодические издания

Интернет-ресурсы

1. География в школе - <http://schoolpress.ru/>

2. Вокруг Света - <https://catalog-n.com/vokrug-sveta-chitat>

9. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

<http://elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека eLIBRARY

<http://IqLib> – Электронная библиотечная система

<http://ZNANIUM.COM> 36 – Электронная библиотечная система

<http://Book.ru> – Электронная библиотечная система

<http://IPRbooks> – Электронная библиотечная система

)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).

2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа

кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).

3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах. Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный

материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины.

Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении данной дисциплины предусмотрено использование следующего специального программного обеспечения:

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы

«Консультант плюс», электронная почта);

4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

11.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении данной дисциплины предусмотрено использование следующего специального программного обеспечения:

Операционные системы: семейства Microsoft Windows или отечественные ОС на базе Linux (например, Astra Linux, RED OS) для обеспечения работы специализированного ПО.

Офисные пакеты: Microsoft Office или отечественный аналог «Р7-Офис» для оформления отчетов, создания презентаций и выполнения расчетов в таблицах.

Браузеры и средства коммуникации: программы для выхода в интернет и работы с порталами ЭБС.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного и практического типа. Помещения для проведения лекционных, практических занятий укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями В2-04, В2-09, В2-03, В2-08, В2-07, где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор) для демонстрации учебно-наглядных пособий, обеспечивающие реализацию тематических иллюстраций по учебной дисциплине «Цифровые модели рельефа».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.Я.Ярычев
« ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Ландшафтное картографирование»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.05

Всего ЗЕТ -5

Всего часов - 180

Из них:

Аудиторные занятия - 51

Лекции - 17

Лабораторные занятия

Практические занятия - 34

Самостоятельная работа - 129

Промежуточная аттестация

Зачет – 6 семестр

Грозный, 2026

Ахмиева Р.Б, Рабочая программа учебной дисциплины «Ландшафтное картографирование» [Текст] / Сост. Ст. преподаватель Ахмиева Р.Б. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол №7 от 14 марта 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 889, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Ахмиева Р.Б., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

	Содержание	
1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Сформировать у студентов представления о ландшафтных картах и истории ландшафтного картографирования в России; понимание использования геоинформационных технологий (ГИС) и данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) при картографировании ландшафтов; навыки составления и анализа ландшафтных карт для решения задач территориального планирования и управления.

Задачи:

обобщить теоретические знания по теории и методике ландшафтного картографирования;
изучить виды ландшафтных карт и этапы их составления;
освоить методы геоинформационного картографирования и работы с данными ДЗЗ;
научиться анализировать ландшафтные карты и применять их в профессиональной деятельности;
развить навыки самостоятельной работы со специализированной литературой и картографическими источниками.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

ОПОП. Для успешного освоения необходимы знания по дисциплинам:

«Геоморфология»;
«Гидрология»;
«География почв с основами почвоведения»;
«Биогеография»;
«Ландшафтоведение»;
«ГИС в географии». Изучается: на 3 курсе, в 6 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе освоения дисциплины «Ландшафтное картографирование» формируется следующая компетенция:

Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Коды и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Общепрофессиональные			
ОПК-2: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем			
ОПК- 2.1 Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий	Знать: - Базовые понятия и принципы математики, физики, химии, биологии и других естественных дисциплин, которые лежат в основе	Владеть: Навыками работы с географическими данными, использование теоретических знаний для визуализации исследований, пространственного	Уметь: - Выполнять анализ географических данных на основе знаний фундаментальных разделов наук о Земле, математических и естественных наук.

	географических исследований	анализа территорий; Навыками работы с геоинформационными технологиями (ГИС), для проведения базового пространственного анализа географической информации.	Обработку пространственных данных, использование картографических методов, анализ климатических, геологических и других географических процессов
ОПК-2.2 Применяет методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	Знать - методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений	Владеть - Базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий	Уметь - Использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем
ОПК- 2.3 Уметь использовать современные геоинформационные и веб-технологии создания карт, программное обеспечение в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков	Знать: базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных	Владеть: методами полевых исследований для сбора географической информации и данных	Уметь: Применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности
ОПК – 3 Способен применять базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных			
ОПК-3.1 Использует знание базовых методов отраслевых и комплексных географических исследований	Знать - базовые основы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры,	Владеть - Навыками работы с приборами, чертежами, схемами и графиками и картами для решения задач.	Уметь – проводить анализ климатических, геологических и других географических процессов

	дифференциальных уравнений, численных методов, теории вероятностей и математической статистики;		
ОПК-3.2 Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности	Знать: базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных	Владеть: методами полевых исследований для сбора географической информации и данных	Уметь: Применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности
ОПК-3.3 Применяет методы полевых исследований для сбора географической информации и данных	Знать - методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	Владеть - Навыками работы с геоинформационными технологиями (ГИС), для проведения базового пространственного анализа географической информации.	Уметь: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем
Профессиональные			
ПК-5 Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности			
ПК- 5.1 Проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации	Знать - базовые понятия и принципы математики, физики, химии, биологии и других естественных дисциплин, которые лежат в основе географических исследований.	Владеть - Навыками работы с географическими данными, использование теоретических знаний для визуализации исследований, пространственного анализа территорий;	Уметь: Выполнять анализ географических данных на основе знаний фундаментальных разделов наук о Земле, математических и

			естественных наук.
ПК-5.2 Проводит камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности	Знать: методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	Владеть: Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий	Уметь - Использовать математический аппарат для обработки информации и анализа географических данных, построения математических моделей типовых задач.
ПК-5.3 Определяет способы, приемы и технические средства обработки первичной географической информации	Знать: стандартное программное обеспечение и ГИС-технологии для сбора и хранения географической информации о состоянии пространственных объектов	Уметь: Поддерживать и развивать базы данных и кадастры в области территориального планирования и управления	Уметь: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики и при создании картографических произведений и геоинформационных систем

4.Трудоемкость дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	6 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	51	51
<i>Занятия лекционного типа</i>	17	17
<i>Занятия семинарского типа</i>		
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>		
<i>Практические занятия</i>	34	34
<i>Лабораторные занятия</i>		
<i>Курсовое проектирование</i>		
<i>Групповые консультации</i>		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	129	129

Презентации		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Промежуточная аттестация обучающихся		
Зачет/экзамен		зачет
Общая трудоемкость		180/5

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
6 семестр		
ОПК-2.2 ОПК-2.2	Введение	Введение. Объект и предмет исследования. История развития. Биоэкологическое, антропоцентрическое и геоэкологическое направления в ландшафтном картографировании. Основные принципы ландшафтного картографирования.
ОПК-2.2 ОПК-2.2	Ландшафтные карты, их классификации.	Классификационные признаки карт: по масштабу, по содержанию, по назначению. Единицы картографирования. Территориальный охват карт. Статистические и экспедиционные методы сбора информации для составления карт. Частные, аналитические, комплексные аналитические, интегральные карты по полноте содержания.
ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Объекты ландшафтного картографирования.	Объекты ландшафтного картографирования. Природные, природно-антропогенные и антропогенные ландшафты. Экосистемы - наземные (тундровые, таежные, лесостепные, степные) и водные. Природно-хозяйственные системы.
ОПК-3.3	Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта.	Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта. Карты природы: геологические, геоморфологические, климатические, гидрологические, почвенные, карты растительного покрова. Карты социально-экономические: карты населения,

		промышленности, сельского хозяйства, транспорта. Информационные бюллетени, статистические сборники, ежегодники. Отчеты 2-ТП-воздух, водхоз, отходы.
ОПК-3.2	Картографический язык ландшафтных карт. Основные способы картографических изображений. Легенды карт.	Картографический язык геоэкологических карт. Основные способы картографических изображений. Сопособ качественного и количественного фона, способ значков, линейных знаков, картодиаграмм и картограмм. Легенды геоэкологических карт.
ПК-5.1 ПК-5.2	Ландшафтное картографирование.	Ландшафтное картографирование. Картографирование ПТК разного иерархического уровня: фации, подурочища, урочища, типы местности, типы ландшафта. Предполевой период сбора информации, полевой период, камеральная обработка данных. Картографические слои при составлении ландшафтных карт.
ПК-5.1 ПК-5.2	Картографирование антропогенных нарушений компонентов ПТК	Картографирование антропогенных нарушений компонентов ландшафтов. Картографирование загрязнения атмосферного воздуха, нарушений рельефа, загрязнения поверхностных и подземных вод, донных отложений и почвенно-растительной компоненты ландшафта.
ПК-5.3	Ландшафтное картографирование по материалам космических съемок	Ландшафтное картографирование по материалам аэрофото- и космических съемок. Использование данных аэрокосмического мониторинга.

5.2. Лекции

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведени я
1	2	3	4
6 семестр			
1.	Введение	2	Лекция беседа
2.	Ландшафтные карты, их классификации.	2	Интерактив ная лекция
3.	Объекты ландшафтного картографирования.	2	Интерактив ная лекция
4.	Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта.	2	Проблемна я лекция
5.	Картографический язык ландшафтных карт. Основные способы картографических изображений. Легенды карт.	2	Интерактив ная лекция
6.	Ландшафтное картографирование.	2	Интерактив ная лекция

7.	Картографирование антропогенных нарушений компонентов ПТК	2	Интерактивная лекция
8.	Ландшафтное картографирование по материалам космических съемок.	4	Интерактивная лекция
	Всего	17	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
6 семестр			
1.	Введение	4	Опрос, написание доклада, презентация
2.	Ландшафтные карты, их классификации.	4	Опрос, написание доклада, презентация
3.	Объекты ландшафтного картографирования.	4	Опрос, написание доклада, презентация
4.	Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта.	4	Опрос, написание доклада, презентация
5.	Картографический язык ландшафтных карт. Основные способы картографических изображений. Легенды карт.	4	Опрос, написание доклада, презентация
6.	Ландшафтное картографирование.	4	Опрос, написание доклада, презентация
7.	Картографирование антропогенных нарушений компонентов ПТК	4	Опрос, написание доклада, презентация
8.	Ландшафтное картографирование по материалам космических съемок.	6	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего:	34	

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
6 семестр			
1.	Введение. Объект и предмет исследования. История развития. Биоэкологическое, антропоцентрическое и геоэкологическое направления в ландшафтном картографировании. Основные принципы ландшафтного картографирования.	2	Опрос, написание доклада, презентация
2	Классификационные признаки карт: по масштабу, по содержанию, по назначению. Единицы картографирования. Территориальный охват карт. Статистические и экспедиционные методы сбора информации для составления карт. Частные, аналитические, комплексные аналитические, интегральные карты по полноте содержания.	2	Опрос, написание доклада, презентация
3	Объекты ландшафтного картографирования. Природные, природно-антропогенные и антропогенные ландшафты. Экосистемы - наземные (тундровые, таежные, лесостепные, степные) и водные. Природно-хозяйственные системы.	2	Опрос, написание доклада, презентация
4	Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта. Карты природы: геологические, геоморфологические, климатические, гидрологические, почвенные, ркарты растительного покрова. Карты социально-экономические: карты населения, промышленности, сельского хозяйства, транспорта. Информационные бюллетени, статистические сборники, ежегодники. Отчеты 2-ТП-воздух, водхоз, отходы.	2	Опрос, написание доклада, презентация
5	Картографический язык геоэкологических карт. Основные способы картографических изображений. Сопособ качественного и количественного фона, способ значков, линейных знаков, картодиаграмм и картограмм. Легенды геоэкологических карт.	2	Опрос, написание доклада, презентация
6	Ландшафтное картографирование. Картографирование ПТК разного иерархического уровня: фации, подурочища, урочища, типы местности, типы ландшафта. Предполевой период сбора информации, полевой период, камеральная обработка данных. Картографические слои при составлении ландшафтных карт.	2	Опрос, написание доклада, презентация
7	Картографирование антропогенных нарушений компонентов ландшафтов. Картографирование загрязнения атмосферного воздуха, нарушений рельефа, загрязнения поверхностных и подземных вод, донных отложений и почвенно-растительной компоненты ландшафта.	2	Опрос, написание доклада, презентация

8	Ландшафтное картографирование по материалам аэрофото- и космических съемок. Использование данных аэрокосмического мониторинга.	4	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего	17	

5.6. Семинары и коллоквиумы-не предусмотрен учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

**5.8. Самостоятельная работа обучающихся
6 семестр**

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Введение	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ОПК-2.2 ОПК-2.2
Ландшафтные карты, их классификации.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	ОПК-2.2 ОПК-2.2
Объекты ландшафтного картографирования.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2
Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	16	ОПК-3.3
Картографический язык ландшафтных карт. Основные способы картографических изображений. Легенды карт.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	16	ОПК-3.2

Ландшафтное картографирование.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ПК-5.1 ПК-5.2
Картографирование антропогенных нарушений компонентов ПТК	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ПК-5.1 ПК-5.2
Ландшафтное картографирование по материалам космических съемок.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ПК-5.3
Всего			129	

4.Трудоемкость дисциплины

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	4 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	10	10
<i>Занятия лекционного типа</i>	4	4
<i>Занятия семинарского типа</i>		
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>		
<i>Практические занятия</i>	6	6
<i>Лабораторные занятия</i>		
<i>Курсовое проектирование</i>		
<i>Групповые консультации</i>		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	166	166
<i>Презентации</i>		
<i>Расчетно-графическое задание (РГЗ)</i>		
<i>Реферат (Р)</i>		
<i>Эссе (Э)</i>		
Промежуточная аттестация обучающихся		
Зачет/экзамен		зачет
Общая трудоемкость		180/5

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
6 семестр		
ОПК-2.2 ОПК-2.2	Введение	Введение. Объект и предмет исследования. История развития. Биоэкологическое, антропоцентрическое и геоэкологическое направления в ландшафтном картографировании. Основные принципы ландшафтного картографирования.
ОПК-2.2 ОПК-2.2	Ландшафтные карты, их классификации.	Классификационные признаки карт: по масштабу, по содержанию, по назначению. Единицы картографирования. Территориальный охват карт. Статистические и экспедиционные методы сбора информации для составления карт. Частные, аналитические, комплексные аналитические, интегральные карты по полноте содержания.
ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Объекты ландшафтного картографирования.	Объекты ландшафтного картографирования. Природные, природно-антропогенные и антропогенные ландшафты. Экосистемы - наземные (тундровые, таежные, лесостепные, степные) и водные. Природно-хозяйственные системы.
ОПК-3.3	Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта.	Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта. Карты природы: геологические, геоморфологические, климатические, гидрологические, почвенные, карты растительного покрова. Карты социально-экономические: карты населения, промышленности, сельского хозяйства, транспорта. Информационные бюллетени, статистические сборники, ежегодники. Отчеты 2-ТП-воздух, водхоз, отходы.
ОПК-3.2	Картографический язык ландшафтных карт. Основные способы картографических изображений. Легенды карт.	Картографический язык геоэкологических карт. Основные способы картографических изображений. Способы качественного и количественного фона, способ значков, линейных знаков, картодиаграмм и картограмм. Легенды геоэкологических карт.
ПК-5.1 ПК-5.2	Ландшафтное картографирование.	Ландшафтное картографирование. Картографирование ПТК разного иерархического уровня: фации, подурочища, урочища, типы местности, типы ландшафта. Предполевой период сбора информации, полевой период, камеральная обработка

		данных. Картографические слои при составлении ландшафтных карт.
ПК-5.1 ПК-5.2	Картографирование антропогенных нарушений компонентов ПТК	Картографирование антропогенных нарушений компонентов ландшафтов. Картографирование загрязнения атмосферного воздуха, нарушений рельефа, загрязнения поверхностных и подземных вод, донных отложений и почвенно-растительной компоненты ландшафта.
ПК-5.3	Ландшафтное картографирование по материалам космических съемок	Ландшафтное картографирование по материалам аэрофото- и космических съемок. Использование данных аэрокосмического мониторинга.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
4 семестр			
1.	Объекты ландшафтного картографирования.	2	Интерактивная лекция
2.	Ландшафтное картографирование.	2	Интерактивная лекция
	Всего	4	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
4 семестр			
2.	Ландшафтные карты, их классификации.	2	Опрос, написание доклада, презентация
5.	Картографический язык ландшафтных карт. Основные способы картографических изображений. Легенды карт.	2	Опрос, написание доклада, презентация
6.	Ландшафтное картографирование.	2	Опрос, написание

			доклада, презентация
	Всего:	6	

№ раз дел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведени я
1	2	3	4
4 семестр			
1.	Объекты ландшафтного картографирования. Природные, природно-антропогенные и антропогенные ландшафты. Экосистемы - наземные (тундровые, таежные, лесостепные, степные) и водные. Природно-хозяйственные системы.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
2	Ландшафтное картографирование. Картографирование ПТК разного иерархического уровня: фации, подурочища, урочища, типы местности, типы ландшафта. Предполевой период сбора информации, полевой период, камеральная обработка данных. Картографические слои при составлении ландшафтных карт.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
	Всего	4	

5.6. семинары и коллоквиумы – не предусмотрено учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

3 семестр

Наименован ие темы дисциплины или раздела	Вид внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценоч ное средство	Кол- во часов	Код компетен - ции(й)
Введение	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	16	ОПК-2.2 ОПК-2.2
Ландшафтные карты, их классификаци и.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	24	ОПК-2.2 ОПК-2.2

Объекты ландшафтного картографирования.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	16	ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2
Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	18	ОПК-3.3
Картографический язык ландшафтных карт. Основные способы картографических изображений. Легенды карт.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	16	ОПК-3.2
Ландшафтное картографирование.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	26	ПК-5.1 ПК-5.2
Картографирование антропогенных нарушений компонентов ПТК	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	26	ПК-5.1 ПК-5.2
Ландшафтное картографирование по материалам космических съемок	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	24	ПК-5.3
Всего			166	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Геоэкологическое картографирование: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / [Б. И. Кочуров и др.]; под ред. проф. Б. И. Кочурова; Науч.-образовательный центр ин-та географии РАН и Географический фак. МГУ.-Москва: Академия, 2009.-191, [1] с.

2. Голованов, А.И. Ландшафтоведение [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев. ? Электрон. дан. ? СПб. : Лань, 2015. ? 216 с. ? Режим доступа:

http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60035

2. Ландшафтоведение: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 240 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006239-6, режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=3684562>.

3. Методика геоэкологических исследований: Учебное пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Н.С. Шевцова. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014. - 292 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=446113>

4. Ободовский, А.Г. Краткая всеобщая география [Электронный ресурс]: монография. Электрон. дан. СПб. :Лань, 2013. 248с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=37037

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Методические указания по изучению дисциплины, содержат планы лекций, перечень тем практических занятий, вопросы для самоподготовки, глоссарий и список литературы.

Методические указания по выполнению практических работ, описывают порядок выполнения, требования безопасности, структуру отчёта и контрольные вопросы.

Методические рекомендации по подготовке рефератов, докладов и презентаций, устанавливают требования к структуре, объёму, оформлению и критерии оценки самостоятельных исследовательских работ.

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, включает тестовые задания, ситуационные задачи и перечень вопросов к зачёту и экзамену.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / индикатора	Семестр	Этап формирования
ОПК-2: ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3: ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-5: ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	6 семестр	

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивая компетенций

ОПК-2: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем

ОПК-2.1: Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий

ОПК-2.2: Применяет методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических

изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт

ОПК-2.3: Уметь использовать современные геоинформационные и веб-технологии создания карт, программное обеспечение в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: фундаментальные разделы наук о Земле (например, геология, география, геохимия, геофизика и др.); базовые понятия и законы естественнонаучных дисциплин (физика, химия, биология и т. д.); математические методы и модели, необходимые для решения типовых задач в профессиональной деятельности.	знание способов создания и обновления топографических и тематических карт, в том числе по результатам дешифрования видеоинформации	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: проводить системный анализ на основе собранных данных и проектировать новые логические и математические модели для решения поставленных задач.	умение создавать трёхмерные модели физической поверхности Земли, зданий и инженерных сооружений, развивать инфраструктуру пространственных данных;	Решение ситуационного кейса, работа с картами.
Владеть: навыками сравнительного анализа полученных данных из различных источников	владение методами создания компьютерных и электронных карт.	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

ОПК-3: Способен применять базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных

ОПК-3.1: Использует знание базовых методов отраслевых и комплексных географических исследований

ОПК-3.2: Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности

ОПК-3.3: Применяет методы полевых исследований для сбора географической информации и данных

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	знание способов создания и обновления топографических и тематических карт, в том числе по результатам дешифрования видеоинформации	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Применять методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений	умение создавать трёхмерные модели физической поверхности Земли, зданий и инженерных сооружений, развивать инфраструктуру пространственных данных;	Решение ситуационного кейса, работа с картами.
Владеть: Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий	владение методами создания компьютерных и электронных карт.	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

ПК-5: Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности

ПК-5.1: Проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации

ПК-5.2: Проводит камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности

ПК-5.3: Определяет способы, приемы и технические средства обработки первичной географической информации

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных	Проводить анализ географической информации с использованием картографических и геоинформационных методов;	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности	Правильно выбрать методы обработки данных и их представления в базах пространственных данных;	Решение ситуационного кейса, работа с картами.
Владеть: методами полевых исследований для сбора географической информации и данных	Владение специализированным программным обеспечением (ГИС-пакетами, инструментами обработки пространственной информации);	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине зачет

Оценка «зачтено»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может

	привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине экзамен

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
	6 семестр	дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
5 семестр								
ОПК-2.2 ОПК-2.2	Ландшафтные карты, их классификации.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.2 ОПК-2.2	Объекты ландшафтного картографирования.	2	3	3	5	4	2	1

ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.3 ОПК-4.1	Картографический язык ландшафтных карт. Основные способы картографических изображений. Легенды карт.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2	Ландшафтное картографирование.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-5.1 ПК-5.2	Картографирование антропогенных нарушений компонентов ПТК	2	3	3	5	4	2	1
ПК-5.1 ПК-5.2	Ландшафтное картографирование по материалам космических съемок	2	3	3	5	4	2	1

Образцы тестовых заданий

6 семестр

1. Широкие понимания, которые позволяют в определенном порядке выстраивать и нацеливать частные методы.

- 1) принцип
- 2) метод
- 3) **подход**
- 4) теория

2. Укажите предельную ступень геосистемной иерархии:

- А) ландшафт;
- Б) район;
- В) фация;
- Г) местность;
- Д) урочище.

3. Укажите наиболее отличительное свойство геосистемы:

- А) иерархичность;
- Б) функциональность;
- В) целостность;
- Г) уникальность;

Д) структурность.

4. Генетически единую геосистему, однородную по зональным и аazonальным признакам и заключающую в себе специфический набор сопряженных локальных геосистем называют:

- А) местностью;
- Б) ландшафтом;
- В) районом;
- Г) областью;
- Д) фацией.

5. В иерархическом ряду на стыке региональных и локальных геосистем располагается:

- А) местность;
- Б) округ;
- В) провинция;
- Г) ландшафт;
- Д) район.

6. Узловая единица геосистемной иерархии:

- А) географическая оболочка;
- Б) физико-географическая страна;
- В) фация;
- Г) континент;
- Д) ландшафт.

7. Генетически единую геосистему, однородную по зональным и аazonальным признакам и заключающую в себе специфический набор сопряженных локальных геосистем называют:

- А) физико-географическим районом;
- Б) местностью;
- В) подурочищем;
- Г) ландшафтом;
- Д) урочищем.

8. Каждой локальной геосистеме соответствуют определенные категории природных компонентов. Для какой локальной геосистемы характерны: одинаковая литология поверхностных пород, одинаковый характер рельефа, один микроклимат, одна почвенная разность и один биоценоз?

- А) фация;
- Б) подурочище;
- В) урочище;
- Г) местность;
- Д) ландшафт

9. Эти обеспечивают возможность изучения совокупного влияния природы на человека и ответных реакций природы на вмешательство человека в ход природных процессов. Выберите правильный ответ.

- А) комплексные
- Б) экономические
- В) социологические
- Г) физические

10. Система соподчиненных понятий, объектов, используемая как средство для установления связей между этими понятиями или классами объектов.

- А) совокупность
- Б) классификация
- В) иерархия
- Г) подразделение

11. Эти таксоны: Географическая оболочка, ландшафтная оболочка, географический пояс, относятся к какому рангу иерархической системы

- А) глобальный
- Б) планетарный
- В) локальный
- Г) региональный

12. Как называют принцип выделения региональных единиц и их систематизации, основывающийся на учете общих зональных и а зональных закономерностей ГО

- А) районирования
- Б) индуктивный
- В) дедуктивный
- Г) системный подход

13. Карты физико-географического (ландшафтного) районирования выполняются

- А) в среднем масштабе
- Б) мелком масштабе
- В) крупном масштабе

14. На картах какого масштаба отображаются провинции и более крупные таксономические единицы

- А) мелкомасштабных
- Б) крупномасштабных
- В) среднемасштабных

15. Изображения меньшего размера, которые находятся в рамке основной карты. Это –

- А) карта-врезка
- Б) легенда карты
- В) масштаб

16. Структурно-генетическая, генетико-динамическая, геохимическая и др. относятся к какой классификации?

- А) типологическая

- Б) парагенетическая
- В) функциональная
- Г) прикладная

17. Эти критерии: степень антропогенной трансформированности природных ландшафтов; наличие или отсутствие антропогенной регуляции; антропогенная регуляция и другие учитываются при создании классификации

- А) природно-антропогенных
- Б) естественных
- В) водохозяйственных
- Г) селетбных

18. Это картографирование предполагает большой объем полевых съемочно-картографических работ – сплошную ландшафтную съемку с использованием топографических карт и космоснимков.

- А) крупномасштабное картографирование
- Б) мелкомасштабное картографирование
- В) среднемасштабное картографирование
- Г) ландшафтная съемка

19. Это – комплекс геодезических работ, направленных на создание детального плана местности с учётом рельефа, расположения деревьев, построек и подземных коммуникаций.

- А) ландшафтная карта
- Б) топографический план
- В) ландшафтная съемка
- Г) ландшафтный профиль

20. Обзорные карты, которые отображают обширные территории с обобщённым изображением ландшафтных особенностей и создаются в масштабах мельче 1:1 000 000.

- А) мелкомасштабные
- Б) среднемасштабные
- В) топографические
- Г) крупномасштабные

Темы докладов:

1. История развития топографии. Эволюция представлений о фигуре Земли,
2. современные воззрения на её форму.
3. Методы проектирования земной поверхности на плоскость. Способы создания топографических карт и планов.
4. Системы координат в топографии. Географические, плоские прямоугольные, полярные системы координат, их особенности и применение.
5. Масштаб в топографии. Виды масштабов (численный, линейный, поперечный, переводной), их точность и применение.

6. Разграфка и номенклатура топографических карт. Система обозначения листов карт, особенности номенклатуры в России и других странах.
7. Условные знаки топографических карт. Классификация условных знаков, их значение и использование.
8. Изображение рельефа на топографических картах. Методы изображения рельефа (горизонтали с числовыми отметками), сечение рельефа, заложение, крутизна
9. Ориентирование линий на местности и карте. Азимуты (астрономические, магнитные, дирекционные углы), склонение магнитной стрелки, сближение меридианов.
10. Государственная геодезическая сеть. Современное состояние, методы построения.
11. Картографическая генерализация. Отбор и обобщение изображаемых на карте объектов в зависимости от масштаба, назначения карты и особенностей территории.
12. Современные методы топографических съёмок. Тахеометрическая съёмка, аэрофототопографическая съёмка, использование космических снимков и аэрофотоснимков.
13. Использование топографических карт в различных сферах. Применение в географии, геодезии, рекреации, строительстве, сельском хозяйстве и других областях.
14. Атласы и их виды. Классификация атласов, их значение в картографии.
15. Роль геодезии и картографии в развитии цифровой экономики. Современные тенденции и технологии в этих областях.
16. Выдающиеся учёные в сфере геодезии и картографии. Биографии и научные достижения ключевых фигур в этой области.

7.3.2 Вопросы к зачету

1. Объект и предмет исследования.
2. Основные этапы развития ландшафтного картографирования
3. Основные принципы ландшафтного картографирования.
4. Содержание основных направлений в ландшафтном картографировании.
5. Биоэкологическое, антропоцентрическое и геоэкологическое направления в ландшафтном картографировании.
6. Ландшафтные карты, их классификации.
7. Классификационные признаки карт: по масштабу, по содержанию, по назначению.
8. Основные единицы картографирования.
9. Территориальный охват карт. Статистические и экспедиционные методы сбора информации для составления карт.
10. Частные, аналитические, комплексные аналитические, интегральные карты по полноте содержания.
11. Объекты ландшафтного картографирования.
12. Природные, природно-антропогенные и антропогенные ландшафты.
13. Экосистемы - наземные (тундровые, таежные, лесостепные, степные) и водные.
14. Природно-хозяйственные системы.
15. Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта.

16. Источники информации об антропогенной нарушенности компонентов ландшафта.
17. Карты природы: геологические, геоморфологические, климатические, гидрологические, почвенные, карты растительного покрова.
18. Карты социально-экономические: карты населения, промышленности, сельского хозяйства, транспорта.
19. Информационные бюллетени, статистические сборники, ежегодники.
20. Государственные доклады о состоянии окружающей среды.
21. Картографический язык геоэкологических карт.
22. Основные способы картографических изображений.
23. Сопособ качественного и количественного фона, способ значков, линейных знаков, картодиаграмм и картограмм.
24. Легенды геоэкологических карт.
25. Ландшафтное картографирование.
26. Картографирование ПТК разного иерархического уровня.
27. Иерархические единицы локального уровня фации, урочища.
28. Типы местности и типы ландшафта.
29. Предполевой период сбора информации.
30. Этапы полевого периода сбора данных.
31. Содержание камерального этапа обработки данных.
32. Картографические слои при составлении ландшафтных карт.
33. Картографирование антропогенных нарушений компонентов ПТК.
34. Картографирование загрязнения атмосферного воздуха.
35. Картографирование нарушений рельефа.
36. Картографирование загрязнения поверхностных и подземных вод и донных отложений.
37. Картографирование почвенно-растительных компонентов ландшафта.
38. Ландшафтное картографирование по материалам космических съемок.
39. Ландшафтное картографирование по материалам аэрофотосъемок.
40. Использование данных аэрокосмического мониторинга.
41. Источники информации о компонентах ландшафта изучаемой территории для целей ландшафтного картографирования.
42. Содержание элементарных легенд карт. Примеры карт с элементарной легендой.
43. Изображение природных, природно-хозяйственных объектов на карте.
44. Типы легенды карты и основные способы изображения явлений.
45. Антропоэкологическое картографирование.
46. Системный подход в ландшафтном картографировании.
47. Области применения ландшафтных карт.
48. Атласы, их тематические разделы.
50. Природно-хозяйственные системы как объекты картографирования.
51. Этапы ландшафтного картографирования.
52. Легенда карты и ее назначение.
53. Содержание интегральных карт.
54. Комплексные аналитические и их содержание.
55. Карты по территориальному охвату.
56. Информационные бюллетени, статистические сборники как источники информации для ландшафтного картографирования.

57. Иерархия природных геосистем. Геосистемы локального уровня.
58. Экспедиционные (полевые) исследования: содержание подготовительного периода.
59. Среднемасштабное ландшафтное картографирование
60. Мелкомасштабное ландшафтное картографирование.

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.3. Основная литература

1. Ландшафтоведение : учебное пособие / А. А. Коровин, Т. Г. Зеленская, С. В. Окрут [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2022. — 104 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133822.html> (дата обращения: 24.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Ландшафтное картографирование [Текст] : учебно-методическое пособие для студентов [Макаров В. С. и др.] ; Саратовский гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского. - Саратов : Изд-во Саратовского ун-та, 2013. - 96, [2] с. : ил., табл.; 21 см.; ISBN 978-5-292-04227-3
3. Молдованова О.В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / Молдованова О.В.. — Саратов : Профобразование, 2021. — 177 с. — ISBN 978-5-4488-1177-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/106617.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
4. Смольский Е.В. Ландшафтоведение : учебное пособие / Смольский Е.В.. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2022. — 130 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/138228.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
5. Яроцкая Е.В. Географические информационные системы : учебное пособие / Яроцкая Е.В., Матвеева А.В., Дьяченко А.А.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 146 с. — ISBN 978-5-4497-0033-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101351.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

7.4. Дополнительная литература

1. Исаченко А. Г. «Основы ландшафтоведения и физико-географического районирования». Москва: Высшая школа, 1991.
2. Коновалова Т. И. «Геосистемное картографирование». Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2010.
3. Ландшафтно-интерпретационное картографирование (ред. Черкашин А. К.). Новосибирск: Наука, 2005.
4. Мамай И. И. «Ландшафтное картографирование в России: состояния и перспективы» (Использование и охрана природных ресурсов, 2004, №2).
5. Чертко Н.К. Математические методы в географии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чертко Н.К., Карпиченко А.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019.— 193 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84871.html>.— ЭБС «IPRbooks»

7.5. Периодические издания

1. «Геодезия и картография» — научный журнал
<https://geocartography.ru/keywords/landshaftnoe-kartografirovanie> ISSN: 0016-7126 (Print), 2587-8492 (Online).

2. «Региональные геосистемы» – научный рецензируемый журнал, который публикует результаты исследований в области геосистем, включая ландшафтное картографирование. ISSN: 2712-7443. «Геодезия и картография» сайт: reg-geosystems-journal.ru

3. Journal of Geography and Cartography – международный открытый доступ журнал, который рассматривает темы из всех областей географии и картографии, включая ландшафтное картографирование. eISSN: 2578-1979. systems.enpress-publisher.com

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз.

10. Фонд картографических материалов Российской национальной библиотеки — nlr.ru.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).

2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).

3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад

3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 3-01, 3-02, 3-03, 3-04, 3-05 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций,

обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Ландшафтное картографирование».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «ГЕОГРАФИЯ»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.Я.Ярычев
« ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ГЕОМОРФОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ГЕОЛОГИИ»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, Очно-заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.18

Всего ЗЕТ -7

Всего часов - 252

Из них:

Аудиторные занятия -153

Лекции - 17

Лабораторные занятия

Практические занятия- 34

Самостоятельная работа-163

Промежуточная аттестация

Зачет

Экзамен – 5 семестр

Грозный, 2026

Байраков И.А. Рабочая программа учебной дисциплины «Геоморфология с основами геологии» [Текст] / Сост. к.б.н., доцент Байраков И.А.– Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 7 от 25 апреля 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 дизайн архитектурной среды, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08 июня 2017 г. N 510 с учетом профиля ландшафтная архитектура, основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки ландшафтная архитектура, утвержденной Ученым советом университета от 25.12.2025г., протокол №11

© Байраков И.А. .,2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

	Содержание	
1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – получение студентами основополагающих знаний о строении Земли и земной коры, ее составе и структуре, основных эндогенных и экзогенных процессах, геохронологических и стратиграфических подразделениях; привитие навыков диагностики основных породообразующих минералов и горных пород, выделения форм рельефа и объяснения его происхождения

Задачи дисциплины в структуре ОПОП:

– формирование у студентов системы теоретических знаний в области геологических процессов; форм и элементов рельефа, причин их формирования; – актуализация способности студентов использовать теоретические знания при определении элементов геоморфологии в конкретных природно-географических условиях; – формирование у студентов понимания значимости знаний и умений по геологии и геоморфологии при работе, связанной с решением вопросов анализа пригодности территории для использования в конкретных природно-климатических условиях . Траектория формирования компетенций выделяет

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Геоморфология с основами геологии» входит в модуль «Землеведение» блока общепрофессиональной подготовки базовой части ОПОП ВО по направлению «География». Целью освоения учебной дисциплины Геоморфология с основами геологии является формирование представлений о составе литосферы, пород суши, геоморфологических структурах и влиянии геологических и геоморфологических процессов на географическую оболочку Земли. Задачи курса: – определить место и роль литосферы в системе взаимодействующих природных оболочек планеты; – создать общие представления о структуре литосферы и распределении морфологических объектов на поверхности Земли; – формировать знания о наиболее общих закономерностях геологических и геоморфологических процессов; – получить сведения об основных методах изучения геоморфологических объектов и геологических и геоморфологических процессов, – выявить зависимость населения и хозяйства от видов и масштабов использования ресурсов полезных ископаемых, а также степень влияния природопользования на геологическое и экологическое состояние поверхности литосферы.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе освоения дисциплины «Общая и архитектурная экология» формируется следующая компетенция:

Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Коды и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Профессиональные			
ОПК -1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных задач профессиональной деятельности			
ОПК-11. Использует базовые знания фундаментальных	Знать: Физические и химические свойства минералов и горных пород, структуру	Владеть: Знаниями о литосфере и поверхности Земли, составе горных пород, закономерностях–	Уметь: Самостоятельно осваивать дополнительную литературу по учебной дисциплине,

разделов наук естественнонаучног о и математического циклов в профессиональной деятельности	литосферы, основные классификации геологических геоморфологически х форм рельефа, формирование осадков ледников, рек, озер, морей и океанов; главные закономерности структур геологических объектов, географическая зональность экзогенных процессов, влияние эндогенных процессов на формирование рельефа, факторы пространственной и временной изменчивости литосферы, классификация и образование полезных ископаемых, методы изучения поверхности и глубин Земли, основы экологии добычи полезных ископаемых и проведения горных работ, принципы рационального использования и охраны объектов на поверхности Земли от загрязнения и истощения.	эндогенных и экзогенных процессов, навыками сбора справочной геологической и геоморфологической информации, методами измерения залегания горных пород с помощью горного компаса, описания форм рельефа и геологических структур.	использовать основные геологические и геоморфологические справочные материалы, выполнять практические задания по различным разделам геологии и геоморфологии, работать с геологическими и геоморфологическим и картами, анализировать результаты практических заданий, полно и логично излагать освоенный учебный материал.
ОПК-1.2 Использует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	Знать: - строение, состав и свойства земной коры и отдельных ее компонентов; геологические процессы, формирующие и изменяющие ландшафт;	Уметь: - определять минералы и горные породы, описывать различные генетические типы и формы рельефа; строить и оформлять геолого- геоморфологический профиль;	Владеть: - методикой составления геологических карт и построения геологических разрезов; навыками чтения геоморфологических карт; методикой описания различных

	минералы, условия их образования, закономерности пространственного размещения, породообразующее значение; главные виды горных пород;		генетических типов и форм рельефа.
ОПК-1.3 Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения профессиональных задач	Знать - принципов составления геологических и геоморфологических карт и профилей специального назначения, а также работы с ними; -по определению и описанию минералов и горных пород по образцам, геоморфологических классификаций, форм рельефа	Уметь -определять основные минералы и горные породы; - читать геологические и геоморфологические карты, картограммы; -понимать и читать топографические профили	Владеть навыками чтения геоморфологических карт; методикой описания различных генетических типов и форм рельефа
ОПК-1.4 Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития природных и природно-антропогенных систем для решения профессиональных задач	Знать:- строение, состав и свойства земной коры и отдельных ее компонентов; геологические процессы, формирующие и изменяющие ландшафт; минералы, условия их образования, закономерности пространственного размещения, породообразующее значение; главные виды горных пород	Уметь: определять минералы и горные породы, описывать различные генетические типы и формы рельефа; строить и оформлять геологогеоморфологический профиль	Владеть: методикой составления геологических карт и построения геологических разрезов;

4.Трудоемкость дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре			
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	ВСЕГО

Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	53	53		106
<i>Занятия лекционного типа</i>	17			17
<i>Занятия семинарского типа</i>				
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>				
<i>Практические занятия</i>	34			34
<i>Лабораторные занятия</i>				
<i>Курсовое проектирование</i>				
<i>Групповые консультации</i>				
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	163			163
Презентации				
Расчетно-графическое задание (РГЗ)				
Реферат (Р)				
Эссе (Э)				
Промежуточная аттестация обучающихся				
Зачет/экзамен	экзамен			
Общая трудоемкость				252/7

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
5 семестр		
ПК-5.1	Раздел 1. Геологические процессы	Тема 1.1. Геосферы Земли. Состав земной коры и подземных вод Земли как планета, ее форма, размеры, масса и плотность, гравитационное и магнитное поле (магнитные склонения и наклонение, магнитные аномалии). Тепловой режим: источники энергии, зона постоянных температур в различных климатических поясах, геотермический градиент и геотермическая ступень. Методы познания глубинных зон Земли (сейсмический, гравиметрический), значение дистанционных аэрокосмических методов. Физические свойства и химический состав геосфер. Вещественный состав земной коры (химические элементы, минералы и горные породы). Понятие о минералах, принципы их классификации. Систематика и диагностика минералов и горных пород земной коры. Понятие о кристаллическом и аморфном состоянии вещества. Главнейшие породообразующие минералы: генезис, строение, химический состав и физические свойства. Горные породы: классификация по генезису, состав и структурные особенности. Химический состав подземных вод.
ПК-5.1	Раздел 1.	Тема 1.2. Геологическое время и возраст; структуры

	Геологические процессы	земной коры. Определение возраста в геологии, стратиграфическая и геохронологическая шкалы. Методы относительной геохронологии (стратиграфический, литологический, палеонтологический) и абсолютной геохронологии (методы ленточных глин и их ограниченность, радиологические методы), геологические (тектонические) структуры земной коры континентального типа. Рифтовые зоны; литосферные плиты. Главнейшие этапы развития жизни на Земле.
ПК-5.1	Раздел 1. Геологические процессы	Тема 1.3. Эндогенные геологические процессы. Глубинный (интрузивный) магнетизм. Поверхностный (эффузивный) магматизм - вулканизм. Влияние процессов вулканизма на плодородие почв. Магматизм, биосферное значение. Метаморфизм – этап в геологическом круговороте вещества. Понятие и факторы метаморфизма. Типы метаморфизма: локальный (динамический, контактный, ударный) и региональный (его связь с глубиной). Продукты метаморфизма - метаморфические горные породы и их классификация. Тектонические движения земной коры. Общие понятия, вертикальные и горизонтальные движения и их взаимосвязь. Главнейшие структурные элементы земной коры: подвижные зоны и платформы. Дислокации горных пород - отражение тектонических движений. Землетрясения – проявления современных тектонических движений. Взаимодействие экзогенных и эндогенных процессов в формировании рельефа Земли. Поверхность земли как граничная поверхность между экзогенными и эндогенными процессами. Одновременность эндогенных и экзогенных процессов как единство противоположностей
ПК-5.1	Раздел 1. Геологические процессы	Тема 1.4. Экзогенные геологические процессы. Выветривание. Принципы выветривания. Главнейшие типы выветривания: физико-механическое, химическое и биологическое, их физическая и химическая природа. Коры выветривания: понятие, древние и современные коры, площадные и линейные. Почвообразование и педосфера как продукт длительного взаимодействия гидросферы, атмосферы, биосферы и земной коры. Геологическая деятельность ветра. Эоловые процессы и области их максимальной распространенности и интенсивности. Коррозия и дефляция (развевание), перенос обломочного материала и его аккумуляция. Геологическая деятельность рек. Зависимость между скоростью течения реки и массой переносимых частиц. Речные террасы, их строение, типы и причины образования (тектонические и климатические). Геологическая деятельность подземных вод. Виды воды в породах: пленочная, гигроскопическая, парообразная, кристаллизационная, конституционная, капиллярная, свободная. Классификация вод по общей минерализации и химическому составу..
ПК-5.1	Раздел 2. Основы геоморфологии	Тема 2.1. Рельеф и его формы. Формы и элементы рельефа, их систематика. Генетические типы рельефообразующих отложений. Основные формы рельефа горных и равнинных стран. Научное и

		прикладное значение морфологических показателей
ПК-5.1	Раздел 2. Основы геоморфологии	Тема 2.2. Факторы рельефообразования. Свойства горных пород и их роль в рельефообразовании. Рельеф и геологические структуры. Источники энергии и движущие силы рельефообразования. Денудационные и аккумулятивные формы рельефа. Тема 2.3.
ПК-5.1	Раздел 2. Основы геоморфологии	Тема 2.3. Катастрофические процессы рельефообразования. Понятие «катастроф» и изменение рельефа. Природные катастрофы (сели, обвалы, оползни, наводнения, извержения).
ПК-5.1	Раздел 2. Основы геоморфологии	Тема 2.4. Структура геоморфологических исследований. Методы полевых геоморфологических исследований. Топографическая карта. Построение продольного и поперечного профилей речной долины. Геоморфологические карты. Агроэкологическая оценка рельефа. Основы картографии. Чтение карт. Основы построения геологических, геоморфологических карт. Связь форм мезорельефа с генетическими типами четвертичных отложений. Аналитические и синтетические карты природных объектов.

5.2. Лекции

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведе ния
5 семестр			
1.	Тема 1.1. Геосферы Земли. Состав земной коры и подземных вод Земля как планета, ее форма, размеры, масса и плотность, гравитационное и магнитное поле (магнитные склонения и наклонение, магнитные аномалии). Тепловой режим: источники энергии, зона постоянных температур в различных климатических поясах, геотермический градиент и геотермическая ступень. Методы познания глубинных зон Земли (сейсмический, гравиметрический), значение дистанционных аэрокосмических методов. Физические свойства и химический состав геосфер. Вещественный состав земной коры (химические элементы, минералы и горные породы). Понятие о минералах, принципы их классификации. Систематика и диагностика минералов и горных пород земной коры. Понятие о кристаллическом и аморфном состоянии вещества. Главнейшие порообразующие минералы: генезис, строение, химический состав и физические свойства. Горные породы: классификация по генезису, состав и структурные особенности. Химический состав подземных вод.		Лекция беседа

2.	Тема 1.2. Геологическое время и возраст; структуры земной коры. Определение возраста в геологии, стратиграфическая и геохронологическая шкалы. Методы относительной геохронологии (стратиграфический, литологический, палеонтологический) и абсолютной геохронологии (методы ленточных глин и их ограниченность, радиологические методы), геологические (тектонические) структуры земной коры континентального типа. Рифтовые зоны; литосферные плиты. Главнейшие этапы развития жизни на Земле.		Интерактивная лекция
3.	Тема 1.3. Эндогенные геологические процессы Глубинный (интрузивный) магнетизм. Поверхностный (эффузивный) магматизм - вулканизм. Влияние процессов вулканизма на плодородие почв. Магматизм, биосферное значение. Метаморфизм – этап в геологическом круговороте вещества. Понятие и факторы метаморфизма. Типы метаморфизма: локальный (динамический, контактный, ударный) и региональный (его связь с глубиной). Продукты метаморфизма - метаморфические горные породы и их классификация. Тектонические движения земной коры. Общие понятия, вертикальные и горизонтальные движения и их взаимосвязь. Главнейшие структурные элементы земной коры: подвижные зоны и платформы. Дислокации горных пород - отражение тектонических движений. Землетрясения – проявления современных тектонических движений. Взаимодействие экзогенных и эндогенных процессов в формировании рельефа Земли. Поверхность земли как граничная поверхность между экзогенными и эндогенными процессами. Одновременность эндогенных и экзогенных процессов как единство противоположностей		Интерактивная лекция
4.	Тема 1.4. Экзогенные геологические процессы Выветривание. Принципы выветривания. Главнейшие типы выветривания: физико-механическое, химическое и биологическое, их физическая и химическая природа. Коры выветривания: понятие, древние и современные коры, площадные и линейные. Почвообразование и педосфера как продукт длительного взаимодействия гидросферы, атмосферы, биосферы и земной коры. Геологическая деятельность ветра. Эоловые процессы и области их максимальной распространенности и интенсивности. Коррозия и дефляция (развевание), перенос обломочного материала и его аккумуляция. Геологическая деятельность рек. Зависимость между скоростью течения реки и массой переносимых частиц. Речные террасы, их строение, типы и причины образования (тектонические и климатические). Геологическая деятельность подземных вод. Виды воды в породах: пленочная, гигроскопическая, парообразная, кристаллизационная, конституционная, капиллярная, свободная.		Интерактивная лекция

	Классификация вод по общей минерализации и химическому составу..		
6.	Тема 2.1. Рельеф и его формы. Формы и элементы рельефа, их систематика. Генетические типы рельефообразующих отложений. Основные формы рельефа горных и равнинных стран. Научное и прикладное значение морфологических показателей		Проблемная лекция
7.	Тема 2.2. Факторы рельефообразования. Свойства горных пород и их роль в рельефообразовании. Рельеф и геологические структуры. Источники энергии и движущие силы рельефообразования. Денудационные и аккумулятивные формы рельефа.		Интерактивная лекция
8.	Тема 2.3. Катастрофические процессы рельефообразование. Понятие «катастроф» и изменение рельефа. Природные катастрофы (сели, обвалы, оползни, наводнения, извержения).		Интерактивная лекция
3.	Тема 2.4. Структура геоморфологических исследований. Методы полевых геоморфологических исследований. Топографическая карта. Построение продольного и поперечного профилей речной долины. Геоморфологические карты. Агроэкологическая оценка рельефа. Основы картографии. Чтение карт. Основы построения геологических, геоморфологических карт. Связь форм мезорельефа с генетическими типами четвертичных отложений. Аналитические и синтетические карты природных объектов.	17	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведе ния
1	2	3	4
1 семестр			
1.	Тема 1.1. Геосферы Земли. Состав земной коры и подземных вод Земля как планета, ее форма, размеры, масса и плотность, гравитационное и магнитное поле (магнитные склонения и наклонение, магнитные аномалии). Тепловой режим: источники энергии, зона постоянных температур в различных климатических поясах, геотермический градиент и геотермическая ступень. Методы познания глубинных зон Земли (сейсмический,		Опрос, написание доклада, презентация

	гравиметрический), значение дистанционных аэрокосмических методов. Физические свойства и химический состав геосфер. Вещественный состав земной коры (химические элементы, минералы и горные породы). Понятие о минералах, принципы их классификации. Систематика и диагностика минералов и горных пород земной коры. Понятие о кристаллическом и аморфном состоянии вещества. Главнейшие порообразующие минералы: генезис, строение, химический состав и физические свойства. Горные породы: классификация по генезису, состав и структурные особенности. Химический состав подземных вод.		
2.	Тема 1.2. Геологическое время и возраст; структуры земной коры. Определение возраста в геологии, стратиграфическая и геохронологическая шкалы. Методы относительной геохронологии (стратиграфический, литологический, палеонтологический) и абсолютной геохронологии (методы ленточных глин и их ограниченность, радиологические методы), геологические (тектонические) структуры земной коры континентального типа. Рифтовые зоны; литосферные плиты. Главнейшие этапы развития жизни на Земле.		Опрос, написан ие доклада, презента ция
3.	Тема 1.3. Эндогенные геологические процессы Глубинный (интрузивный) магнетизм. Поверхностный (эффузивный) магматизм - вулканизм. Влияние процессов вулканизма на плодородие почв. Магматизм, биосферное значение. Метаморфизм – этап в геологическом круговороте вещества. Понятие и факторы метаморфизма. Типы метаморфизма: локальный (динамический, контактный, ударный) и региональный (его связь с глубиной). Продукты метаморфизма - метаморфические горные породы и их классификация. Тектонические движения земной коры. Общие понятия, вертикальные и горизонтальные движения и их взаимосвязь. Главнейшие структурные элементы земной коры: подвижные зоны и платформы. Дислокации горных пород - отражение тектонических движений. Землетрясения – проявления современных тектонических движений. Взаимодействие экзогенных и эндогенных процессов в формировании рельефа Земли. Поверхность земли как граничная поверхность между экзогенными и эндогенными процессами. Одновременность эндогенных и экзогенных процессов как единство противоположностей		Опрос, написан ие доклада, презента ция
4.	Тема 1.4. Экзогенные геологические процессы Выветривание. Принципы выветривания. Главнейшие типы выветривания: физико-механическое, химическое и биологическое, их физическая и химическая природа. Коры выветривания: понятие, древние и современные коры, площадные и линейные. Почвообразование и педосфера как продукт длительного		Опрос, написан ие доклада, презента ция

	взаимодействия гидросферы, атмосферы, биосферы и земной коры. Геологическая деятельность ветра. Эоловые процессы и области их максимальной распространенности и интенсивности. Коррозия и дефляция (развевание), перенос обломочного материала и его аккумуляция. Геологическая деятельность рек. Зависимость между скоростью течения реки и массой переносимых частиц. Речные террасы, их строение, типы и причины образования (тектонические и климатические). Геологическая деятельность подземных вод. Виды воды в породах: пленочная, гигроскопическая, парообразная, кристаллизационная, конституционная, капиллярная, свободная. Классификация вод по общей минерализации и химическому составу..		
5.	Тема 2.1. Рельеф и его формы. Формы и элементы рельефа, их систематика. Генетические типы рельефообразующих отложений. Основные формы рельефа горных и равнинных стран. Научное и прикладное значение морфологических показателей		Опрос, написание доклада, презентация
6.	Тема 2.2. Факторы рельефообразования. Свойства горных пород и их роль в рельефообразовании. Рельеф и геологические структуры. Источники энергии и движущие силы рельефообразования. Денудационные и аккумулятивные формы рельефа.		Опрос, написание доклада, презентация
7.	Тема 2.3. Катастрофические процессы рельефообразования. Понятие «катастроф» и изменение рельефа. Природные катастрофы (сели, обвалы, оползни, наводнения, извержения).		Опрос, написание доклада, презентация
8.	Тема 2.4. Структура геоморфологических исследований. Методы полевых геоморфологических исследований. Топографическая карта. Построение продольного и поперечного профилей речной долины. Геоморфологические карты. Агроэкологическая оценка рельефа. Основы картографии. Чтение карт. Основы построения геологических, геоморфологических карт. Связь форм мезорельефа с генетическими типами четвертичных отложений. Аналитические и синтетические карты природных объектов.		Опрос, написание доклада, презентация
	Всего за семестр	34	

5.6. Семинары и коллоквиумы-не предусмотрен учебным планом

5.7. Курсовой проект-не предусмотрен учебным планом

**5.8. Самостоятельная работа обучающихся
1 семестр**

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной обучающихся, в т.ч. КСР работы	Оцен очное средс тво	Кол- во часов	Код компете н- ции(й)
Тема 1.1. Геосферы Земли. Состав земной коры и подземных вод	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	ОПК-3.1.
Тема 1.2. Геологическое время и возраст; структуры земной коры.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	ОПК- 3.1.
Тема 1.3. Эндогенные геологические процессы Глубинный (интрузивный) магнетизм.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П З	12	ОПК- 3.1.
Тема 1.4. Экзогенные геологические процессы Выветривание	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	ОПК- 3.1.
Тема 2.1. Рельеф и его формы. Формы и элементы рельефа, их систематика.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	12	ОПК- 3.1.
Тема 2.2. Факторы рельефообразовани я.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	12	ОПК- 3.1.
Тема 2.3. Катастрофические процессы рельефообразован ие.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы	УО,П З	10	ОПК- 3.1.

	вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Тема 2.4. Структура геоморфологических исследований.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	11	ОПК-3.1.
Всего часов:			93	

4.Трудоемкость дисциплины

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре			
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	ВСЕГО
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	6			6
<i>Занятия лекционного типа</i>	2			6
<i>Занятия семинарского типа</i>				
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>				
<i>Практические занятия</i>	4			6
<i>Лабораторные занятия</i>				
<i>Курсовое проектирование</i>				
<i>Групповые консультации</i>				
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	66			66
Презентации				
Расчетно-графическое задание (РГЗ)				
Реферат (Р)				
Эссе (Э)				
Промежуточная аттестация обучающихся				
Зачет/экзамен	зачет	зачет	экзамен	
Общая трудоемкость				252/8

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
5 семестр		
ПК-5.1	Тема 1.1. Геосферы Земли. Состав земной коры и подземных вод	Земля как планета, ее форма, размеры, масса и плотность, гравитационное и магнитное поле (магнитные склонения и наклонение, магнитные аномалии). Тепловой режим: источники энергии, зона постоянных температур в

		различных климатических поясах, геотермический градиент и геотермическая ступень. Методы познания глубинных зон Земли (сейсмический, гравиметрический), значение дистанционных аэрокосмических методов. Физические свойства и химический состав геосфер. Вещественный состав земной коры (химические элементы, минералы и горные породы). Понятие о минералах, принципы их классификации. Систематика и диагностика минералов и горных пород земной коры. Понятие о кристаллическом и аморфном состоянии вещества. Главнейшие породообразующие минералы: генезис, строение, химический состав и физические свойства. Горные породы: классификация по генезису, состав и структурные особенности. Химический состав подземных вод.
ПК-5.1	Тема 1.2. Геологическое время и возраст; структуры земной коры.	Определение возраста в геологии, стратиграфическая и геохронологическая шкалы. Методы относительной геохронологии (стратиграфический, литологический, палеонтологический) и абсолютной геохронологии (методы ленточных глин и их ограниченность, радиологические методы), геологические (тектонические) структуры земной коры континентального типа. Рифтовые зоны; литосферные плиты. Главнейшие этапы развития жизни на Земле.
ПК-5.1	Тема 1.3. Эндогенные геологические процессы Глубинный (интрузивный) магнетизм.	Поверхностный (эффузивный) магматизм - вулканизм. Влияние процессов вулканизма на плодородие почв. Магматизм, биосферное значение. Метаморфизм – этап в геологическом круговороте вещества. Понятие и факторы метаморфизма. Типы метаморфизма: локальный (динамический, контактный, ударный) и региональный (его связь с глубиной). Продукты метаморфизма - метаморфические горные породы и их классификация. Тектонические движения земной коры. Общие понятия, вертикальные и горизонтальные движения и их взаимосвязь. Главнейшие структурные элементы земной коры: подвижные зоны и платформы. Дислокации горных пород - отражение тектонических движений. Землетрясения – проявления современных тектонических движений. Взаимодействие экзогенных и эндогенных процессов в формировании рельефа Земли. Поверхность земли как граничная поверхность между экзогенными и эндогенными процессами. Одновременность эндогенных и экзогенных процессов как единство противоположностей
ПК-5.1	Тема 1.4. Экзогенные геологические процессы Выветривание	Принципы выветривания. Главнейшие типы выветривания: физико-механическое, химическое и биологическое, их физическая и химическая природа. Коры выветривания:

		понятие, древние и современные коры, площадные и линейные. Почвообразование и педосфера как продукт длительного взаимодействия гидросферы, атмосферы, биосферы и земной коры. Геологическая деятельность ветра. Эоловые процессы и области их максимальной распространенности и интенсивности. Коррозия и дефляция (развевание), перенос обломочного материала и его аккумуляция. Геологическая деятельность рек. Зависимость между скоростью течения реки и массой переносимых частиц. Речные террасы, их строение, типы и причины образования (тектонические и климатические). Геологическая деятельность подземных вод. Виды воды в породах: пленочная, гигроскопическая, парообразная, кристаллизационная, конституционная, капиллярная, свободная. Классификация вод по общей минерализации и химическому составу..
ПК-5.1	Тема 2.1. Рельеф и его формы. Формы и элементы рельефа, их систематика.	Генетические типы рельефообразующих отложений. Основные формы рельефа горных и равнинных стран. Научное и прикладное значение морфологических показателей
ПК-5.1	Тема 2.2. Факторы рельефообразования.	Свойства горных пород и их роль в рельефообразовании. Рельеф и геологические структуры. Источники энергии и движущие силы рельефообразования. Денудационные и аккумулятивные формы рельефа.
ПК-5.1	Тема 2.3. Катастрофические процессы рельефообразование.	Понятие «катастроф» и изменение рельефа. Природные катастрофы (сели, обвалы, оползни, наводнения, извержения).
ПК-5.1	Тема 2.4. Структура геоморфологических исследований.	Методы полевых геоморфологических исследований. Топографическая карта. Построение продольного и поперечного профилей речной долины. Геоморфологические карты. Агроэкологическая оценка рельефа. Основы картографии. Чтение карт. Основы построения геологических, геоморфологических карт. Связь форм мезорельефа с генетическими типами четвертичных отложений. Аналитические и синтетические карты природных объектов.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
5 семестр			

1.	Тема 1.1. Геосферы Земли. Состав земной коры и подземных вод Земля как планета, ее форма, размеры, масса и плотность, гравитационное и магнитное поле (магнитные склонения и наклонение, магнитные аномалии). Тепловой режим: источники энергии, зона постоянных температур в различных климатических поясах, геотермический градиент и геотермическая ступень. Методы познания глубинных зон Земли (сейсмический, гравиметрический), значение дистанционных аэрокосмических методов. Физические свойства и химический состав геосфер. Вещественный состав земной коры (химические элементы, минералы и горные породы). Понятие о минералах, принципы их классификации. Систематика и диагностика минералов и горных пород земной коры. Понятие о кристаллическом и аморфном состоянии вещества. Главнейшие порообразующие минералы: генезис, строение, химический состав и физические свойства. Горные породы: классификация по генезису, состав и структурные особенности. Химический состав подземных вод.	2	Лекция беседа
2	Тема 1.2. Геологическое время и возраст; структуры земной коры. Определение возраста в геологии, стратиграфическая и геохронологическая шкалы. Методы относительной геохронологии (стратиграфический, литологический, палеонтологический) и абсолютной геохронологии (методы ленточных глин и их ограниченность, радиологические методы), геологические (тектонические) структуры земной коры континентального типа. Рифтовые зоны; литосферные плиты. Главнейшие этапы развития жизни на Земле.	2	Интерактивная лекция
3	Тема 1.3. Эндогенные геологические процессы Глубинный (интрузивный) магнетизм. Поверхностный (эффузивный) магматизм - вулканизм. Влияние процессов вулканизма на плодородие почв. Магматизм, биосферное значение. Метаморфизм – этап в геологическом круговороте вещества. Понятие и факторы метаморфизма. Типы метаморфизма: локальный (динамический, контактный, ударный) и региональный (его связь с глубиной). Продукты метаморфизма - метаморфические горные породы и их классификация. Тектонические движения земной коры. Общие понятия, вертикальные и горизонтальные движения и их взаимосвязь. Главнейшие структурные элементы земной коры: подвижные зоны и платформы. Дислокации горных пород - отражение тектонических движений. Землетрясения – проявления современных тектонических движений. Взаимодействие экзогенных и эндогенных процессов в формировании рельефа Земли. Поверхность земли как граничная поверхность между экзогенными и эндогенными процессами. Одновременность	2	Интерактивная лекция

	эндогенных и экзогенных процессов как единство противоположностей		
4	Тема 1.4. Экзогенные геологические процессы Выветривание. Принципы выветривания. Главнейшие типы выветривания: физико-механическое, химическое и биологическое, их физическая и химическая природа. Коры выветривания: понятие, древние и современные коры, площадные и линейные. Почвообразование и педосфера как продукт длительного взаимодействия гидросферы, атмосферы, биосферы и земной коры. Геологическая деятельность ветра. Эоловые процессы и области их максимальной распространенности и интенсивности. Коррозия и дефляция (развевание), перенос обломочного материала и его аккумуляция. Геологическая деятельность рек. Зависимость между скоростью течения реки и массой переносимых частиц. Речные террасы, их строение, типы и причины образования (тектонические и климатические). Геологическая деятельность подземных вод. Виды воды в породах: пленочная, гигроскопическая, парообразная, кристаллизационная, конституционная, капиллярная, свободная. Классификация вод по общей минерализации и химическому составу..	2	Интерактивная лекция
5	Тема 2.1. Рельеф и его формы. Формы и элементы рельефа, их систематика. Генетические типы рельефообразующих отложений. Основные формы рельефа горных и равнинных стран. Научное и прикладное значение морфологических показателей	2	Проблемная лекция
6	Тема 2.2. Факторы рельефообразования. Свойства горных пород и их роль в рельефообразовании. Рельеф и геологические структуры. Источники энергии и движущие силы рельефообразования. Денудационные и аккумулятивные формы рельефа.	2	Интерактивная лекция
7	Тема 2.3. Катастрофические процессы рельефообразование. Понятие «катастроф» и изменение рельефа. Природные катастрофы (сели, обвалы, оползни, наводнения, извержения).	2	Интерактивная лекция
8	Тема 2.4. Структура геоморфологических исследований. Методы полевых геоморфологических исследований. Топографическая карта. Построение продольного и поперечного профилей речной долины. Геоморфологические карты. Агроэкологическая оценка рельефа. Основы картографии. Чтение карт. Основы построения геологических, геоморфологических карт. Связь форм мезорельефа с генетическими типами четвертичных отложений. Аналитические и синтетические карты	3	Интерактивная лекция

	природных объектов.		
		17	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
1 семестр			
1.	Тема 1.1. Геосферы Земли. Состав земной коры и подземных вод Земля как планета, ее форма, размеры, масса и плотность, гравитационное и магнитное поле (магнитные склонения и наклонение, магнитные аномалии). Тепловой режим: источники энергии, зона постоянных температур в различных климатических поясах, геотермический градиент и геотермическая ступень. Методы познания глубинных зон Земли (сейсмический, гравиметрический), значение дистанционных аэрокосмических методов. Физические свойства и химический состав геосфер. Вещественный состав земной коры (химические элементы, минералы и горные породы). Понятие о минералах, принципы их классификации. Систематика и диагностика минералов и горных пород земной коры. Понятие о кристаллическом и аморфном состоянии вещества. Главнейшие породообразующие минералы: генезис, строение, химический состав и физические свойства. Горные породы: классификация по генезису, состав и структурные особенности. Химический состав подземных вод.	2	Опрос, написание доклада, презентация
2	Тема 1.2. Геологическое время и возраст; структуры земной коры. Определение возраста в геологии, стратиграфическая и геохронологическая шкалы. Методы относительной геохронологии (стратиграфический, литологический, палеонтологический) и абсолютной геохронологии (методы ленточных глин и их ограниченность, радиологические методы), геологические (тектонические) структуры земной коры континентального типа. Рифтовые зоны; литосферные плиты. Главнейшие этапы развития жизни на Земле.	2	Опрос, написание доклада, презентация

3	Тема 1.3. Эндогенные геологические процессы Глубинный (интрузивный) магнетизм. Поверхностный (эффузивный) магматизм - вулканизм. Влияние процессов вулканизма на плодородие почв. Магматизм, биосферное значение. Метаморфизм – этап в геологическом круговороте вещества. Понятие и факторы метаморфизма. Типы метаморфизма: локальный (динамический, контактный, ударный) и региональный (его связь с глубиной). Продукты метаморфизма - метаморфические горные породы и их классификация. Тектонические движения земной коры. Общие понятия, вертикальные и горизонтальные движения и их взаимосвязь. Главнейшие структурные элементы земной коры: подвижные зоны и платформы. Дислокации горных пород - отражение тектонических движений. Землетрясения – проявления современных тектонических движений. Взаимодействие экзогенных и эндогенных процессов в формировании рельефа Земли. Поверхность земли как граничная поверхность между экзогенными и эндогенными процессами. Одновременность эндогенных и экзогенных процессов как единство противоположностей	2	Опрос, написание доклада, презентация
4	Тема 1.4. Экзогенные геологические процессы Выветривание. Принципы выветривания. Главнейшие типы выветривания: физико-механическое, химическое и биологическое, их физическая и химическая природа. Коры выветривания: понятие, древние и современные коры, площадные и линейные. Почвообразование и педосфера как продукт длительного взаимодействия гидросферы, атмосферы, биосферы и земной коры. Геологическая деятельность ветра. Эоловые процессы и области их максимальной распространенности и интенсивности. Коррозия и дефляция (развевание), перенос обломочного материала и его аккумуляция. Геологическая деятельность рек. Зависимость между скоростью течения реки и массой переносимых частиц. Речные террасы, их строение, типы и причины образования (тектонические и климатические). Геологическая деятельность подземных вод. Виды воды в породах: пленочная, гигроскопическая, парообразная, кристаллизационная, конституционная, капиллярная, свободная. Классификация вод по общей минерализации и химическому составу..	2	Опрос, написание доклада, презентация
5	Тема 2.1. Рельеф и его формы. Формы и элементы рельефа, их систематика. Генетические типы рельефообразующих отложений. Основные формы рельефа горных и равнинных стран. Научное и прикладное значение морфологических показателей	2	Опрос, написание доклада, презентация
6	Тема 2.2. Факторы рельефообразования.	2	Опрос, написание

	Свойства горных пород и их роль в рельефообразовании. Рельеф и геологические структуры. Источники энергии и движущие силы рельефообразования. Денудационные и аккумулятивные формы рельефа.		е доклада, презентация
7	Тема 2.3. Катастрофические процессы рельефообразование. Понятие «катастроф» и изменение рельефа. Природные катастрофы (сели, обвалы, оползни, наводнения, извержения).	2	Опрос, написание доклада, презентация
8	Тема 2.4. Структура геоморфологических исследований. Методы полевых геоморфологических исследований. Топографическая карта. Построение продольного и поперечного профилей речной долины. Геоморфологические карты. Агроэкологическая оценка рельефа. Основы картографии. Чтение карт. Основы построения геологических, геоморфологических карт. Связь форм мезорельефа с генетическими типами четвертичных отложений. Аналитические и синтетические карты природных объектов.	3	Опрос, написание доклада, презентация
		17	

5.6. семинары и коллоквиумы – не предусмотрено учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

1 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код Компетенции(й)
Тема 1.1. Геосферы Земли. Состав земной коры и подземных вод	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	ОПК-3.1.
Тема 1.2. Геологическое время и возраст; структуры земной коры.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	14	ОПК-3.1.
Тема 1.3. Эндогенные геологические процессы	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых	УО, ПЗ	14	ОПК-3.1.

Глубинный (интрузивный) магнетизм.	на лекции и семинарские занятия			
Тема 1.4. Экзогенные геологические процессы Выветривание	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	14	ОПК-3.1.
Тема 2.1. Рельеф и его формы. Формы и элементы рельефа, их систематика.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ОПК-3.1.
Тема 2.2. Факторы рельефообразования.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ОПК-3.1.
Тема 2.3. Катастрофические процессы рельефообразования.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ОПК-3.1.
Тема 2.4. Структура геоморфологических исследований.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ОПК-3.1.
Итого:			110	

Устный ответ (УО), тестирование (Т), домашнее задание (ДЗ), практическое задание (ПЗ).

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Методические указания по изучению дисциплины, содержат планы лекций, перечень тем практических занятий, вопросы для самоподготовки, глоссарий и список литературы.

Методические указания по выполнению практических работ, описывают порядок выполнения, требования безопасности, структуру отчёта и контрольные вопросы.

Методические рекомендации по подготовке рефератов, докладов и презентаций, устанавливают требования к структуре, объёму, оформлению и критерии оценки самостоятельных исследовательских работ.

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, включает тестовые задания, ситуационные задачи и перечень вопросов к зачёту и экзамену.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / индикатора	Семестр	Этап формирования
ОПК-1.1	1 семестр	1 этап – начальный: знакомство с инженерными аспектами экологии, антропогенными воздействиями, основами мониторинга
ОПК-1.2	2 семестр	2 этап – основной: применение инженерно-геологических методов, обследование конструкций, мониторинг памятников
ОПК-1.3	3 семестр	3 этап – завершающий: проектирование энергоэффективных зданий, устойчивых материалов, биоклиматических решений
ОПК-14	1 семестр	1 этап – начальный: усвоение теоретических основ экологии, экосистем, биосферы, антропогенных воздействий
ОПК-1.1	2 семестр	2 этап – основной: освоение нормирования, ОВОС, оценки воздействия на ОКН, мониторинга среды
ОПК-1.2	3 семестр	3 этап – завершающий: комплексная эколого-экономическая оценка архитектурных объектов, устойчивое проектирование
ОПК-1.3	2 семестр	1 этап – начальный: введение эстетической оценки в мониторинг памятников (лекция 8, 2 семестр)
ОПК-14	3 семестр	2 этап – завершающий: интеграция эстетики с экологией и инженерией (зелёные крыши, биофильный дизайн, экокварталы)

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивая компетенций

ОПК-1 –Способен использовать специальные знания и методы географических наук при решении научно-исследовательских задач

ОПК-1.1 Применяет знания и подходы географических наук для решения профильных научно-исследовательских задач

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: основные свойства, законы и принципы формирования природных объектов	Демонстрирует уверенные навыки и знания при работы с геологическими, геоморфологическими картами, а также картограммами; Демонстрирует устойчивые навыки работы с минералогическими петрографическими определителями. Знает основные минералы и горные породы, их свойства и признаки	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: применять полученные теоретические знания в практике экологических исследований; управлять нарушенными человеком функциональными звеньями геопространства с учетом их внутренней природной специфики	Знает морфологические признаки, физические свойства основных минералов и горных пород	Решение ситуационного кейса, работа с геологическими картами.
Владеть навыками: методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; экологическими принципами использования природных ресурсов и охраны природы	Способен использовать картографические материалы при реализации дальнейшей профессиональной деятельности	Поиск и анализ геоморфологической и геологической информации

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине зачет

Оценка «зачтено»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может

	привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине экзамен

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильности последовательности
1 семестр								
ОПК-1.1	Геология, ее составные части, задачи, значение	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.2	Геосферы Земли. Состав земной коры и	2	3	3	5	4	2	1

	подземных вод							
ОПК-.1.3	Геологическое время и возраст; структуры земной коры	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-14	Экзогенные геологические процессы. Эндогенные геологические процессы	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-1.1		2	3	3	5	4	2	1
ОПК-.1.2		2	3	3	5	4	2	1
ОПК-.1.3		2	3	3	5	4	2	1
ОПК-14		2	3	3	5	4	2	1

Образцы тестовых заданий

Тесты по Геологии

Тест по геологии (ответы выделены)

1. Аккумулятивной равниной называется:

Выберите один ответ:

a. Равнина, обусловленная первичноровным залеганием дочетвертичных пластов осадочного чехла;

b. Равнина, осадочный чехол которых имеет четвертичный возраст;

c. Все ответы правильные

d. Равнина, возникшая на месте разрушившихся гор;

2. В результате аккумулятивной деятельности водотока накапливается особый вид континентальных отложений:

Выберите один ответ:

a. пролювий;

b. элювий;

c. аллювий

d. делювий;

3. Граница Мохоровичича разделяет:

Выберите один ответ:

a. гранитный и базальтовый;

b. мантию и базальтовый слой земной коры;

c. астеносферу и литосферу

e. осадочный и гранитный;

4. Денудационная равнина это:

Выберите один ответ:

- a. Равнина, обусловленная первично ровным залеганием дочетвертичных пластов осадочного чехла;
- b. Равнина, осадочный чехол которых имеет четвертичный возраст;
- c. Все ответы правильные
- e. Равнина, возникшая на месте разрушившихся гор;**

5. К галоидам относится минерал:

Выберите один ответ:

- a. апатит;
- b. флюорит;**
- c. аурипигмент
- d. гематит;
- e. пирротин;

6. К силикатам относится:

Выберите один ответ:

- a. ангидрит
- b. вольфрамит;
- c. алмаз**
- d. марказит;
- f. доломит;

7. Как называется пластичный слой в верхней мантии Земли?

Выберите один ответ:

- a. астеносфера;**
- b. базальтовый;
- c. осадочный
- d. Нифе;
- f. гранитный;

8. Какая глина применяется для получения фарфоровой посуды:

Выберите один ответ:

- a. глауконитовая;
- b. нет правильного ответа
- c. монтмориллонитовая;
- d. каолиновая;**
- e. гидрослюдистая;

9. Магматические породы, застывшие на глубине, называются:

Выберите один ответ:

- a. интрузивными;**
- b. эффузивными;
- c. хемогенными;
- d. биогенными
- e. обломочными;

10. Малахит относится:

Выберите один ответ:

- a. к самородным элементам;
- b. силикатам;
- c. карбонатам;**
- d. сульфидам
- e. сульфатам;

11. Метод, который строится на определении внешнего вида форм и типов рельефа, называется:

Выберите один ответ:

- a. морфометрический;

b. морфологический;

c. морфонеотектонический

d. морфоструктурный;

12. Найдите ответ, где минералы расположены в порядке возрастания твердости:

Выберите один ответ:

a. алмаз корунд кварц топаз ортоклаз;

b. кварц ортоклаз топаз корунд алмаз

c. топаз корунд ортоклаз кварц топаз;

d. ортоклаз кварц топаз корунд алмаз;

e. корунд кварц ортоклаз алмаз топаз;

13. Наука, изучающая окаменелые остатки древних растений и животных:

Выберите один ответ:

a. гидрогеология

b. палеонтология;

c. геохимия;

d. геофизика;

e. петрография;

14. Наука, изучающая последовательность залегания слоев горных пород:

Выберите один ответ:

a. тектоника;

b. стратиграфия

c. палеонтология;

d. вулканология

e. петрография;

15. Обломочный материал, переносимый ледниками называется:

Выберите один ответ:

a. джеспилит

b. наледи;

c. морена;

d. сапропель;

Тесты по Геоморфологии

Вопрос 1

Что изучает геоморфология?

- Строение Земли внутри
- Формы земной поверхности и процессы, их создающие
- Климат и погоду
- Растительный и животный мир

Вопрос 2

Как называется совокупность неровностей земной поверхности?

- Атмосфера
- Гидросфера
- Рельеф
- Литосфера

Вопрос 3

Какой тип рельефа характеризуется относительно ровной или слабо холмистой поверхностью с небольшими перепадами высот?

- Горы
- Впадина
- Равнина
- Плато

Вопрос 4

Процесс разрушения горных пород под воздействием внешних факторов (температура, вода, ветер, живые организмы) называется:

- Эрозия
- Аккумуляция
- Выветривание
- Тектоника

Вопрос 5

Разрушение горных пород под действием воды, ветра или льда, сопровождающееся перемещением обломков, называется:

- Выветривание
- Эрозия
- Седиментация
- Метаморфизм

Вопрос 6

Какое из перечисленных явлений является примером водной эрозии?

- Образование пещер в известняке
- Разрушение скалы ветром
- Образование оврагов реками
- Растрескивание камня от перепадов температур

Вопрос 7

Как называется понижение земной поверхности, окруженное возвышенностями?

- Равнина
- Хребет
- Впадина
- Плато

Вопрос 8

Какой вид выветривания происходит под воздействием резких перепадов температур?

- Химическое
- Биологическое
- Физическое
- Термическое (как частный случай физического)

Вопрос 9

Горы, образовавшиеся в результате столкновения литосферных плит, относятся к рельефу, созданному:

- Эрозией
- Выветриванием
- Тектоническими процессами
- Вулканической деятельностью

Вопрос 10

Что такое аккумуляция в геоморфологии?

- Разрушение горных пород
- Перемещение и накопление продуктов разрушения горных пород
- Поднятие земной коры
- Образование трещин в породах

Вопрос 11

Какой тип равнин обычно имеет плоскую поверхность и находится на низких высотах над уровнем моря?

- Плато
- Низменность
- Возвышенность
- Горная равнина

Вопрос 12

Как называется процесс разрушения горных пород под действием химических реакций (например, растворение водой)?

- Физическое выветривание
- Химическое выветривание

- Биологическое выветривание
- термическое выветривание

Вопрос 13

Какой из перечисленных объектов является примером рельефа, созданного аккумуляцией?

Овраг

- Каньон
- Песчаная дюна
- Скала, разрушенная ветром

Вопрос 14

Что такое "рельеф"?

- Только горы и холмы
- Все неровности земной поверхности
- Только равнины
- Только водные объекты

Вопрос 15

Какое из перечисленных понятий НЕ относится к основным процессам формирования рельефа?

- Выветривание
- Эрозия
- Фотосинтез
- Тектоника

5 семестр

1. Темы докладов:

2. Связь геологии с географией и другими науками. ПК-5.1
3. Методы изучения геологии. Методы исследования и строение Земли. ПК-5.1
4. Плотность, сила тяжести, давление и температура внутри Земли. ПК-5.1
5. Геотермический градиент, геотермическая ступень и тепловой поток в различных структурных зонах. ПК-5.1
6. Источники тепловой энергии Земли. ПК-5.1
7. Пороодообразующие минералы: их генезис, строение и физические свойства. ПК-5.1
8. Общее понятие о рудных и горючих полезных ископаемых. ПК-5.1
9. Эрогенные структуры материков. ПК-5.1
10. Структурные элементы эрогенных областей и их выражение в рельефе. ПК-5.1
11. Осадочные и магматические формации. ПК-5.1
12. Складчатые пояса как результат сближения и столкновения литосферных плит. ПК-5.1
13. Складчатые пояса коллизионного и аккреционного типов. ПК-5.1
14. Понятие о субдукции и обдукции. ПК-5.1
15. Породы офиолитовой ассоциации – геологические свидетельства исчезнувших океанов. ПК-5.1
16. Основные этапы развития складчатых поясов. ПК-5.1
17. Эпохи складчатости. ПК-5.1
18. Понятия «плюмы» и «горячие точки», представления о факторах и механизме их функционирования, их рельефообразующей роли. ПК-5.1
19. Представления о механизме движений и деформаций земной коры. ПК-5.1
20. Геотектонические гипотезы. Эффузивный магматизм как основная форма вулканизма. ПК-5.1
21. Продукты извержения вулканов. ПК-5.1
22. Полигенные и моногенные вулканы центрального типа. ПК-5.1
23. Классификация вулканов по характеру извержения и морфологии эруптивных аппаратов. ПК-5.1
24. Побочные вулканы. ПК-5.1
25. Понятие о возрасте рельефа и методах его определения. ПК-5.1

26. Концепция У.Девиса о стадиях развития рельефа. ПК-5.1
27. Факторы рельефообразования (космические и планетарные, геологические, физико-географические, временной, саморазвития, антропогенный). ПК-5.1
28. Морфоклиматическая концепция А.Пенка – И.С.Щукина. Концепция ПК-5.1
29. К.К.Маркова о высотных уровнях рельефообразования. ПК-5.1
30. Зональные и аazonальные рельефообразующие процессы. ПК-5.1

7.3.2 Вопросы к экзамену

1. Геоморфология как наука (объект, предмет, предметная область, цель, связь с другими отраслями науки). ПК-5.1
2. Геология как наука (по тому же плану). ПК-5.1
3. Базовые геоморфологические понятия. ПК-5.1
4. Базовые геологические понятия ПК-5.1.
5. Основные геоморфологические концепции как методологическая основа геоморфологических исследований. ПК-5.1
6. Организация и структура экспедиционных геоморфологических исследований. ПК-5.1
7. Содержание и принципы геоморфологического картографирования. ПК-5.1
8. Классификации геоморфологических карт. ПК-5.1
9. Условные обозначения и легенды геоморфологических карт. ПК-5.1
10. Основные типы геологических карт. ПК-5.1
11. Морфология рельефа. ПК-5.1
12. Гипсографическая кривая Земли. ПК-5.1
13. Разномасштабные формы рельефа. ПК-5.1
14. Возраст рельефа и методы его изучения. ПК-5.1
15. Структура геохронологической шкалы. ПК-5.1
16. Генезис рельефа и проблемы его изучения. ПК-5.1
17. Генетическая классификация рельефа. ПК-5.1
18. Понятие "современные геоморфологические процессы" и методы их изучения. ПК-5.1
19. Морфоструктуры и структурно-денудационный рельеф. ПК-5.1
20. Методика составления и анализа общей геоморфологической карты в камеральных условиях. ПК-5.1
21. Тектоногенный (в том числе сейсмогенный) рельеф. ПК-5.1
22. Вулканический рельеф. ПК-5.1
23. Интрузивный рельеф. ПК-5.1
24. Роль метаморфизма в рельефообразовании. ПК-5.1
25. Космогенный рельеф. ПК-5.1
26. Вершинные поверхности междуречья. ПК-5.1
27. Выветривание. ПК-5.1
28. Склоны и склоновые процессы. ПК-5.1
29. Псевдовулканический рельеф. ПК-5.1
30. Долинные комплексы рельефа и отложений. ПК-5.1
31. Малые эрозионные формы. ПК-5.1
32. Покровные ледники и создаваемые ими рельеф и отложения. ПК-5.1
33. Горные ледники и создаваемые ими рельеф и отложения. ПК-5.1
34. Водноледниковый рельеф и отложения. ПК-5.1
35. Криогенный рельеф. ПК-5.1
36. Карст. ПК-5.1
37. Суффозия. ПК-5.1
38. Береговой рельеф и отложения. ПК-5.1
39. Рельеф океанического дна (дна озер) и морские (озерные) донные отложения. ПК-5.1
40. Эоловый рельеф и отложения. ПК-5.1
41. Биогенный рельеф. ПК-5.1

42. Антропогенный рельеф. ПК-5.1
43. Рельеф других планет. ПК-5.1
44. Основные типы минералов. ПК-5.1
45. Основные классы горных пород. ПК-5.1
46. Текстура и структура горных пород. ПК-5.1
47. Основные типы тектонических структур. ПК-5.1
48. Планетарные формы рельефа Земли. ПК-5.1
49. Основные типы земной коры. ПК-5.1
50. Строение литосферы. ПК-5.1
51. Внутреннее строение Земли. Ядро, мантия, земная кора. ПК-5.1
52. Специализированные геоморфологические и геологические исследования и специальные геоморфологические карты. ПК-5.1
53. Элементы, формы, типы рельефа. ПК-5.1

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.3. Основная литература

1. Кныш С. К. Общая геология [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. К. Кныш ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» ; под ред. А. Поцелуева. 2-е изд. Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. 206 с. : ил. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442111>
2. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии : учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978- 5-8114-1357-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212405> (дата обращения: 26.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Попов Ю. В. Общая геология [Электронный ресурс]: учебник / Ю. В. Попов ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. 273 с.: ил. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561232>
4. Геоморфология : учебник для вузов / А. И. Жиров [и др.] ; под редакцией А. И. Жирова, С. Ф. Болтрамовича. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 733 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13115-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:
5. Трегуб, А. И. Геоморфология и четвертичная геология : учебное пособие для вузов / А. И. Трегуб, А. А. Старухин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12803-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518780>
6. Курбанов, С. А. Геология : учебник для вузов / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10414-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512984>

7.4. Дополнительная литература

- 1 Васильев О. А. Минералы, горные и почвообразующие породы [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / О. А. Васильев. Чебоксары : ЧГСХА, 2018. 117 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/139058>

2 Ковриго В. П. Почвоведение с основами геологии [Текст]: учебник/В. П. Ковриго, И. С. Кауричев, Л. М. Бурлакова; под ред. В. П. Ковриго. 2-е изд, перераб. и доп. М.: КолосС, 2008. 439 с

3 Семендяева Н. В. Сельскохозяйственная геология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. В. Семендяева, Л. П. Галеева, А. Н. Мармулев. 2-е изд. , перераб. и доп. Новосибирск : НГАУ, 2011. 129 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4580>

7.5. Периодические издания

1. «Экология» – издатель: Российская академия наук (РАН). Сайт: <https://sciencejournals.ru> (раздел журнала «Экология» на платформе «Наука»). Также доступен через <https://elibrary.ru>.

2. «Архитектура и строительство России» – издатель: Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ / ООО «Редакция журнала “Архитектура и строительство России”». Сайт: <http://www.archjournal.ru>.

3. «Вестник МГСУ» (Vestnik MGSU) – издатель: Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ). Сайт: <https://vestnikmgsu.ru>.

4. «Наследие и современность» – издатель: Российский научно-исследовательский институт культурного и природного наследия имени Д.С. Лихачёва (Институт Наследия). Сайт: <https://heritage-journal.ru>.

5. «Экологическая экспертиза» – издатель: ООО «Редакция журнала “Экологическая экспертиза”» (ранее – Минприроды РФ). Сайт: <http://eec-journal.ru> (или через elibrary.ru).

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

а) Интернет-ресурсы, библиотеки: <http://urgau.ru/biblioteka>

– электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),

– электронный каталог Web ИРБИС;

– электронные библиотечные системы:

– ЭБС «Лань»

– ЭБС «Юрайт»

– ЭБС IPRbooks

– ЭБС «Руконт»

– доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ», «Polpred.com».

б) Справочная правовая система «Консультант Плюс».

в) Научная поисковая система – ScienceTechnology.

г) Система ЭИОС на платформе Moodle.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных: базы данных ФГБНУ «Росинформагротех» <https://www.rosinformagrotech.ru/databases>

– базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» <https://www.gost.ru/opensdata>

– документографическая база данных ЦНСХБ АГРОС <http://www.cnsb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>

– международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>

– Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>
Союз органического земледелия - <https://soz.bio>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных

средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий

уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;

2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);

3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы

«Консультант плюс», электронная почта);

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 2-01, 2-02, 2-03, 2-04, 5-05 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Общая и архитектурная экология».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.У. Ярычев
«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Аэрокосмический мониторинг»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	«Геоинформатика»
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.ДВ.03.02

Всего ЗЕТ - 7
Всего часов - 252
Из них:

Аудиторные занятия - 36
Лекции - 18
Лабораторные занятия
Практические занятия - 18
Самостоятельная работа – 216
Промежуточная аттестация
Зачет - 8 семестр
Экзамен

Грозный, 2026г.

Гакаев Р.А. Рабочая программа учебной дисциплины «Аэрокосмический мониторинг» [Текст] / Сост. – Гакаев Р.А. Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры География, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 7 от «7» апреля 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, (уровень бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897 , с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Гакаев Р.А., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является овладение знаниями об аэрокосмическом мониторинге, его структуре, особенностям применения методов для решения различного спектра задач.

Задачи:

- 1 Выработка практических навыков аэрокосмического мониторинга.
- 2 Овладение методами визуального дешифрирования космических снимков для целей аэрокосмического мониторинга.
- 3 Автоматизированное дешифрирование космоснимков для целей аэрокосмического мониторинга.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Аэрокосмический мониторинг» Б1.В.ДВ.03.02 относится к дисциплинам по выбору части формируемой участниками образовательных отношений. Освоение курса происходит в 8 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ПК-3: Способен использовать базовые знания, основные подходы и методы географических исследований, географической экспертизы на практике и навыки планирования в организации полевых и камеральных работ.

ПК-4: Способен проводить сбор и систематизацию необходимой географической информации о пространственных объектах

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-8 владением картографическим, геоинформационным и аэрокосмическим методами для решения проектно-производственных задач	Владеет навыками разработки кадастровых систем комплексного и отраслевого типа	Использует картографические, геоинформационные и аэрокосмические методы для работы с геоинформационными системами государственного или	Анализ картографических, геоинформационных и аэрокосмических методов для решения профессиональных задач

	и различного назначения.	муниципального уровня	

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	№ 8 семестра	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	36	36
<i>Лекции (Л)</i>	18	18
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	18	18
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	Не предусмотрены	Не предусмотрено
Самостоятельная работа:	216	216
Доклад (Д)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Самостоятельное изучение разделов		
Экзамен	252/7	252/7

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ темы	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4

1	Применение космических методов в различных областях географических исследований. Сферы применения. Особенности технологий обработки данных.	Применение космических методов в различных областях географических исследований. Сферы применения. Особенности технологий обработки данных.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
2	Составление аннотации к космическому снимку высокого пространственного разрешения. Технология работы. Особенности методики выполнения.	Составление аннотации к космическому снимку высокого пространственного разрешения. Технология работы. Особенности методики выполнения.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
3	Анализ динамики вод суши. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Анализ динамики вод суши. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
4	Космический мониторинг лесной растительности. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Космический мониторинг лесной растительности. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
5	Космический мониторинг	Космический мониторинг недропользования. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Устный опрос,

	недропользования Технология работы. Особенности методики обработки данных.		контрольная работа, подготовка реферата
6	Космический мониторинг нефтедобычи. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Космический мониторинг нефтедобычи. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
7	Космический мониторинг территории заказников Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Космический мониторинг территории заказников Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
8	Анализ неиспользуемых земель Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Анализ неиспользуемых земель Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
9	Космический мониторинг ООПТ Технология работы. Особенности методики обработки данных Технология работы. Особенности	Космический мониторинг ООПТ Технология работы. Особенности методики обработки данных Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата

	методики обработки данных.		

5.2. Лекции

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ 4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов	Форма проведения
8 семестр			
1	Применение космических методов в различных областях географических исследований. Сферы применения. Особенности технологий обработки данных.	2	Интерактивная лекция
2	Составление аннотации к космическому снимку высокого пространственного разрешения. Технология работы. Особенности методики выполнения.	2	Интерактивная лекция
3	Анализ динамики вод суши. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	Интерактивная лекция
4	Космический мониторинг лесной растительности. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	Интерактивная лекция
5	Космический мониторинг недропользования. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	Интерактивная лекция
6	Космический мониторинг нефтедобычи. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	Интерактивная лекция
7	Космический мониторинг территории заказников. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	Интерактивная лекция
8	Анализ неиспользуемых земель. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	Интерактивная лекция

	Космический мониторинг ООПТ Технология работы. Особенности методики обработки данных Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	Интерактивная лекция
	Итого	18	

5.3 Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.5. Курсовой проект – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.6 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
8 семестр				
Применение космических методов в различных областях географических исследований. Сферы применения. Особенности технологий обработки данных.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	20	ПК-8
Составление аннотации к космическому снимку высокого пространственного разрешения. Технология работы. Особенности методики выполнения.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	20	ПК-8
Анализ динамики вод суши. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	20	ПК-8
Космический мониторинг лесной растительности Технология работы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и	Устный опрос, реферат, практическая работа	20	ПК-8

Особенности методики обработки данных.	проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Космический мониторинг недропользования Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	20	ПК-8
Космический мониторинг нефтедобычи. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	26	ПК-8
Космический мониторинг территории заказников Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	30	ПК-8
Анализ неиспользуемых земель Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	30	ПК-8
Космический мониторинг ООПТ Технология работы. Особенности методики обработки данных Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	30	ПК-8
Всего часов			216	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации,

соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам, состав которых определяется темами рабочей программы дисциплины и подлежит ежегодному обновлению.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этап формирования	Семестр	Код компетенции(й)
Применение космических методов в различных областях географических исследований. Сферы применения. Особенности технологий обработки данных.	8	ПК-8
Составление аннотации к космическому снимку высокого пространственного разрешения. Технология работы. Особенности методики выполнения.	8	ПК-8
Анализ динамики вод суши. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	8	ПК-8
Космический мониторинг лесной	8	ПК-8

растительности Технология работы. Особенности методики обработки данных.		
Космический мониторинг недропользования Технология работы. Особенности методики обработки данных.	8	ПК-8
Космический мониторинг нефтедобычи. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	8	ПК-8
Космический мониторинг территории заказников Технология работы. Особенности методики обработки данных.	8	ПК-8
Анализ неиспользуемых земель Технология работы. Особенности методики обработки данных.	8	ПК-8
Космический мониторинг ООПТ Технология работы. Особенности методики обработки данных Технология работы. Особенности методики обработки данных.	8	ПК-8

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция - ПК-8 владением картографическим, геоинформационными и аэрокосмическим методами для решения проектно-производственных задач

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать	Уметь	Владеть

ПК-8 владением картографическим, геоинформационными и аэрокосмическим методами для решения проектно-производственных задач	Владеет навыками разработки кадастровых систем комплексного и отраслевого типа и различного назначения.	Использует картографические, геоинформационные и аэрокосмические методы для работы с геоинформационными системами государственного или муниципального уровня	Анализ картографических, геоинформационных и аэрокосмических методов для решения профессиональных задач

7.3.1 Тестовые задания

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
8 семестр								
ПК-8	Применение космических методов в различных областях географических исследований. Сферы применения.	2	3	3	5	4	2	1

	Особенности технологий обработки данных.							
ПК-8	Составление аннотации к космическому снимку высокого пространственного разрешения. Технология работы. Особенности методики выполнения.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-8	Анализ динамики вод суши. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-8	Космический мониторинг лесной растительности. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-8	Космический мониторинг недропользования. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-8	Космический мониторинг нефтедобычи. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-8	Космический мониторинг территории заказников. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-8	Анализ неиспользуемых земель	2	3	3	5	4	2	1

	Технология работы. Особенности методики обработки данных.							
ПК-8	Космический мониторинг ООПТ Технология работы. Особенности методики обработки данных Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	3	3	5	4	2	1

7.3.2 Примерные вопросы к зачету по дисциплине «Аэрокосмический мониторинг»

ПК-8

1. Дистанционное зондирование. Определение.
2. Масштаб аэрокосмического снимка. Определение.
3. Временное разрешение аэрокосмического снимка. Определение.
4. Спектральное разрешение аэрокосмического снимка. Определение.
5. Пространственное разрешение аэрокосмического снимка. Определение.
6. Радиометрическое разрешение аэрокосмического снимка. Определение.
7. Сканирующие оптико-электронные системы. Общий принцип работы.
8. Телевизионные системы. Общий принцип работы.
9. Лазерная съемка. Общий принцип работы.
10. Микроволновая съемка. Общий принцип работы.
11. Аэрокосмический мониторинг в РФ. Перечислите известные вам компоненты, а также их преимущества и недостатки через призму применимости для лесного сектора.
12. Спектральное, временное, радиометрическое, пространственное разрешение. Опишите подробно каждое и помяните, как оно влияет на применение аэрокосмических методов в лесном хозяйстве.
13. Элементы внешнего и внутреннего ориентирования аэрокосмического снимка. Перечислите известные вам элементы и их влияние на результат съемочных мероприятий.
14. Растровые данные. Общие положения обработки аэрокосмических снимков как растровых данных. Коррекция.
15. Определяемые параметры по Аэрокосмическим данным параметры древостоя. Перечисление параметров, общие подходы для их определения.
16. Автоматизированная обработка аэрокосмических изображений лесных территорий. Общий принцип и известные вам подходы. Концептуальное отличие от визуальных методов.
17. Фотостатистический метод инвентаризации лесов. Ступени получения информации. В каких случаях применяется.
18. Основные картографические материалы при изучении лесопокрытых территорий. Определение. Описание. Назначение.
19. Авиационная охрана лесов от пожаров. Структура, цели и задачи.
20. Применение авиации в лесном хозяйстве без приоритетного использования ДЗЗ. Подходы, назначения, результаты.

8. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

Трифонов Т.А. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование в экологических исследованиях [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Т.А. Трифонова, Н.В. Мищенко, А.Н. Краснощеков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2015 — 350 с. — 978-5-8291-0602-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60288.html>

Перечень дополнительной литературы:

Лабутина И.А. Использование данных дистанционного зондирования для мониторинга экосистем ООПТ [Электронный ресурс] : методическое пособие / И.А. Лабутина, Е.А. Балдина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2011 — 90 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13470.html>

Прием и обработка данных дистанционного зондирования Земли с космического аппарата TERRA [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению лабораторной работы №1 / В.И. Майорова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014 — 28 с. — 978-5-7038-3922-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31616.html>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1<http://scanex.ru/ru/index.html> - Сайт компании СканЭкс

2<http://zikj.ru/> - Журнал «Земля из космоса — наиболее эффективные решения».

3www.dataplus.ru - Сайт компании «ДАТА+» как совместное предприятие Института географии РАН (Москва, Россия) и компании Esri (Environmental Systems Research Institute, Inc., Редландс, Калифорния, США)

4www.gis-lab.info - Партнерство специалистов в области ГИС и дистанционного зондирования

10. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно

проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах. Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее

эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);

3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 2-13, 2-08, 1-09 где установлено проекционное оборудование (мультимедиа проектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Аэрокосмический мониторинг».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.У. Ярычев
«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ГИС - инструментарий для дизайна карт»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	«Геоинформатика»
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.ДВ.01.02

Всего ЗЕТ - 9
Всего часов - 324
Из них:

Аудиторные занятия - 51
Лекции - 17
Лабораторные занятия
Практические занятия - 34
Самостоятельная работа – 235
Контроль – 36
Консультация- 2
Промежуточная аттестация
Зачет
Экзамен – 7 семестр

Грозный, 2026г.

Гакаев Р.А. Рабочая программа учебной дисциплины «Дешифрирование космических снимков» [Текст] / Сост. Гакаев Р.А. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры география, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 7 от «7» апреля 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, (уровень бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897 , с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Гакаев Р.А., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: ознакомление с существующими геоинформационными системами, изучение типовой структуры современных геоинформационных систем (ГИС) и их функциональных возможностей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебная дисциплина «ГИС -инструментарий для дизайна карт» относится к части формируемой участниками образовательных отношений, осваивается в 7 семестре.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: картография, геодезические основы

карт, общие вопросы проектирования и составления карт

Знания: теоретические основы дистанционных методов исследования географической оболочки;

Умения: уметь работать с картами, планами, аэрофотоснимками и космическими снимками высокого разрешения;

Навыки: методами дешифрирования аэрокосмической информации;

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: математико – картографическое моделирование, создание геоинформационных систем, геоинформационное обеспечение проектов и др.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)		
ОК-3: способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Знать: - современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний.	Уметь: - использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач	Владеть: - навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности.

		с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства.	
ПК-4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Знать: - виды и содержание универсальных учебных действий, формируемых в процессе обучения.	Уметь: - использовать для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения возможности информационно-образовательной среды образовательной организации с учетом специфики предметной области.	Владеть: - методикой формирования универсальных учебных действий для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	№ 7 семестра	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	51	51
<i>Лекции (Л)</i>	17	17
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	34	34
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	Не предусмотрены	Не предусмотрено
Контроль	36	36
Консультация	2	2
Самостоятельная работа:	235	235
Доклад (Д)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Самостоятельное изучение разделов		
Экзамен	324/9	324/9

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ темы	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Тема 1 Понятие и сущность географической информационно й системы (ГИС)	Банки данных: базы данных, математический аппарат. Определения ГИС; составные части ГИС (базы данных, геоданные, геомодели данных, системы электронных карт, инструментарий для хранения, обработки данных и создания системы электронных карт). Стандартизация баз данных; возможности отнесения информации в разряд геоданных; карта как математическая и графическая модель реальности.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
2.	Тема 2 Электронное картографирование, как обязательный элемент (ГИС)	Визуализация данных; карта – наиболее информативный и наглядный документ отображения пространственных характеристик данных; географическая система координат, плоские прямоугольные координаты, географические проекции в российской картографии и общепринятые проекции; проекции, используемые для материалов ДЗЗ. способы картографического отображения предметов и явлений (способ качественного фона, картограммы, значков, знаков движения, линий, изолиний, псевдоизолиний); другие способы графической характеристики объектов и явлений: таблицы, графики, диаграммы; совмещение различных способов визуализации данных; основы электронной графики; сущность растрового и векторного изображения (размерности точечных, линейных и площадных объектов в растровом и векторном форматах); взаиморасположения элементов изображения в виртуальном пространстве, системы координат; переход от внутренней системы координат к системе географических координат.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата

3.	Тема 3 Инструментарий ГИС. Особенности информационно-картографических пакетов	Программные продукты, пригодные для хранения и обработки данных; информационно-картографические пакеты как центральный элемент инструментария ГИС (совмещение возможностей электронных таблиц, графики, матаппарат пересчета в географические координаты и возможности визуализации в различных картографических проекциях). «Логика» работы картографических пакетов; общая характеристика наиболее популярных картографических пакетов (MapInfo, ArcGIS, Панорама, QuantumGIS). Современное положение на рынке программных продуктов, предназначенных для создания	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
4.	Тема 4 Источники информации для ГИС	Источники картографической информации: оцифровка твердых копий карт, векторизация растровых карт, получение информации на местности, привязка данных из других баз данных, материалы ДЗЗ, ведомственные данные, хранящиеся в виде таблиц или материалов исходных оценок.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
5.	Тема 5 Функциональные возможности (ГИС), опыт их применения в различных отраслях деятельности	Многослойность электронных карт; масштабируемая система карт (величина нагрузки в соответствии с масштабным интервалом); возможности, предоставляемые наложением карт (возможность эффективной компоновки комплексной карты из различных тематических слоев, например, различные элементы топоосновы, дополнительные тематические слои), эффективность пространственного анализа способом многократного наложения различных слоев, поиск пространственной сопряженности различных явлений; запросы пространственные и атрибутивные. Применение на практике: опыт использования в земельном планировании, геоботанике, зоологии, мониторинг орнитологической обстановки в аэропортах, мониторинг нарушений почвенного и растительного покрова, в охотообустройстве.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
6.	Тема 6 Предварительное знакомство с MapInfo,	MapInfo как инструмент: векторизации бумажных карт, создания электронных карт,	Устный опрос, контрольная работа,

	порталом «gisa»	формирования сложных систем различных тематических карт, основы ГИС. Реализованные и потенциальные возможности («MapBasic»). Структура данных в формате MapInfo; Интерфейс пакета и панель инструментов; основные операции меню. Открытие таблицы; изменения экстента окна; определение координат положения курсора, выделение объекта, ознакомление с геодезическими параметрами и атрибутами объекта; просмотр атрибутивной таблицы. Открытие нескольких таблиц; работа мастера управления слоями; рабочий набор; распространенные ошибки при сохранении рабочего набора. Проектирование и создание таблицы, типы полей атрибутивной таблицы. Сохранение таблицы и ее копии.	подготовка реферата
7.	Тема 7 Объекты векторной карты и работа с ними	Сущность векторного изображения; размерности точечных, линейных и площадных объектов в векторном формате. Создание точечных, линейных, полигональных объектов на карте; заполнение атрибутивной таблицы; элементарное редактирование объектов. Надписи на электронных картах: создание надписей из элементов атрибутивной таблицы, надпись – как отдельный объект; надпись на рабочем слое, надпись на косметическом слое; работа текстового редактора. Сложные операции с объектами (операции меню «объекты»).	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата

5.2. Лекции

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов	Форма проведения
7 семестр			
1	Тема 1 Понятие и сущность географической информационной системы (ГИС)	2	Интерактивная лекция
2	Тема 2 Электронное картографирование, как обязательный элемент (ГИС)	2	Интерактивная лекция

3	Тема 3 Инструментарий ГИС. Особенности информационно-картографических пакетов	2	Интерактивная лекция
4	Тема 4 Источники информации для ГИС	2	Интерактивная лекция
5	Тема 5 Функциональные возможности (ГИС), опыт их применения в различных отраслях деятельности	3	Интерактивная лекция
6	Тема 6 Предварительное знакомство с MapInfo, порталом «gisa»	3	Интерактивная лекция
7	Тема 7 Объекты векторной карты и работа с ними	3	Интерактивная лекция
	Итого	17	

5.3 Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.5. Курсовой проект – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.6 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
7 семестр				
Тема 1 Понятие и сущность географической информационной системы (ГИС)	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	30	ОК-3 ПК-4
Тема 2 Электронное картографирование, как обязательный элемент (ГИС)	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	30	ОК-3 ПК-4

Тема 3 Инструментарий ГИС. Особенности информационно-картографических пакетов	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	30	ОК-3 ПК-4
Тема 4 Источники информации для ГИС	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	30	ОК-3 ПК-4
Тема 5 Функциональные возможности (ГИС), опыт их применения в различных отраслях деятельности	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	40	ОК-3 ПК-4
Тема 6 Предварительное знакомство с MapInfo, порталом «gisа»	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	40	ОК-3 ПК-4
Тема 7 Объекты векторной карты и работа с ними	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	35	ОК-3 ПК-4
Всего часов			235	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1 Геоинформатика : в 2 кн. [Текст]: учебник для вузов по специальности "География", "Природопользование", "Геоэкология", "Прикладная математика (по областям)" : доп. М-вом образования и науки РФ. Кн. 1 / Е. Г. Капралов, А. В. Кокарев, В. С. Тикунов и др. ; под ред. В. С. Тикунова. - Москва : Академия, 2010 - 400 с. : 8 цв. вкл. -

(Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - ISBN 978-5-7695-6468-0
(кн. 1). - ISBN 978-5-7695-6821-3

2 Заботина Н. Н. Проектирование информационных систем: учебное пособие
для вузов по специальности " Прикладная информатика" и др. экон. специальностям: рек.
УМО вузов РФ. / Н.Н. Заботина - Москва: ИНФРА-М, 2011 - 331 с.

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине (модулю)**

**7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения
образовательной программы**

Этап формирования	Семестр	Код компетенции(й)
Понятие и сущность географической информационной системы (ГИС)	7	ОК-3 ПК-4
Электронное картографирование, как обязательный элемент (ГИС)	7	ОК-3 ПК-4
Инструментарий ГИС. Особенности информационно- картографических пакетов	7	ОК-3 ПК-4
Источники информации для ГИС	7	ОК-3 ПК-4
Функциональные возможности (ГИС), опыт их применения в различных отраслях деятельности	7	ОК-3 ПК-4
Предварительное знакомство с MapInfo, порталом «gisа»	7	ОК-3 ПК-4
Объекты векторной карты и работа с ними	7	ОК-3 ПК-4

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция - ОК-3: способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

Компетенция – ПК-4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)		
ОК-3: способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Знать: - современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний.	Уметь: - использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства.	Владеть: - навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности.
ПК-4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Знать: - виды и содержание универсальных учебных действий, формируемых в процессе обучения.	Уметь: - использовать для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения возможности информационно-образовательной среды образовательной организации с учетом специфики предметной области.	Владеть: - методикой формирования универсальных учебных действий для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.

7.3.1 Тестовые задания
Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
7 семестр								
ОК-3 ПК-4	Понятие и сущность географической информационной системы (ГИС)	2	3	3	5	4	2	1
ОК-3 ПК-4	Электронное картографирование, как обязательный элемент (ГИС)	2	3	3	5	4	2	1
ОК-3 ПК-4	Инструментарий ГИС. Особенности информационно-картографических пакетов	2	3	3	5	4	2	1
ОК-3 ПК-4	Источники информации для ГИС	2	3	3	5	4	2	1
ОК-3	Функциональные возможности (ГИС),	2	3	3	5	4	2	1

ПК-4	опыт их применения в различных отраслях деятельности							
ОК-3 ПК-4	Предварительное знакомство с MapInfo, порталом «gisа»	2	3	3	5	4	2	1
ОК-3 ПК-4	Объекты векторной карты и работа с ними	2	3	3	5	4	2	1

7.3.2 Вопросы к экзамену по дисциплине «Дешифрирование космических снимков» ОК-3 ПК-4

- 1 Понятие и сущность географической информационной системы (ГИС)
- 2 Электронное картографирование, как обязательный элемент (ГИС)
- 3 Инструментарий ГИС. Особенности информационно-картографических пакетов
- 4 Источники информации для ГИС
- 5 Функциональные возможности (ГИС), опыт их применения в различных отраслях деятельности
- 6 История создания и развития (ГИС)
- 7 MapInfo как инструмент.
- 8 Объекты векторной карты и работа с ними
- 9 «Панорама», «QGIS»

8. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

- 1 Баранов Ю.Б. Геоинформатика [Текст]. Толковый словарь основных терминов / Баранов Ю.Б., Берлянт А.М., Капралов Е.Г., Кашкарев А.В., Серапинас Б.Б., Филиппов Ю.А.. – М.: ГИС-Ассоциация, 1999 – 204 с.
- 2 Геоинформатика [Текст]. учебник для вузов по специальности "География", "Природопользование", "Геоэкология", "Прикладная математика (по областям)" : доп. М-вом образования и науки РФ / Е. Г. Капралов, А. В. Кокарев, В. С. Тикунов и др. ; под ред. В. С. Тикунова; Моск. гос. ун-т. - Москва : Академия, 2005 - 480 с. : 8 цв. вкл. - (Классический университетский учебник). - Библиогр.: с. 466-478. - Словарь: с. 430-465
- 3 Геоинформатика [Текст]: Учеб. Для студ. вузов / Е.Г. Капралов, А.В. Кашкарев, В.С. Тикунов и др.; Под ред. В.С. Тикунова. – М.: Издательский центр «Академия», 2005 – 480 с.
- 4 ДеМерс М.Н. Географические информационные системы [Текст] / М.Н. ДеМерс. – М.: ДАТА+, 1999 – 350 с
- 5 Китов А.Д. Компьютерный анализ и синтез геоизображений [Текст] / А.Д. Китов. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2000 – 220 с.
- 6 Книжников Ю.Ф. Аэрокосмическое зондирование. Методология, принципы,

проблемы [Текст] / Ю.Ф. Книжников. – М.: Изд-во МГУ, 1997 – 129 с.

7 Кошкарев А.В. Региональные геоинформационные системы [Текст] / Кошкарев А.В., Каракин В.П.. – М.: Наука, 1987 – 126 с.

8 Лурье И. К. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 020501 - Картография, направления 020500 - География и картография / И. К. Лурье. - 2-е изд., испр. - М. : КДУ, 2010 - 424 с. : ил., табл. - Библиогр.: с.

410

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1 Баранов Ю.Б. Геоинформатика. Толковый словарь основных терминов [Электронный ресурс]. / Баранов Ю.Б., Берлянт А.М., Капралов Е.Г., Кошкарев А.В., Серапинас Б.Б., Филиппов Ю.А. - Москва: ГИСассоциация, 1999 – Режим доступа: авторизованный <http://gisa.ru/geoinfoslovar.html>

2 Биоразнообразие и динамика экосистем [Электронный ресурс] : информационные технологии и моделирование / отв. ред. В. К. Шумный, Ю. И. Шокин, Н. А. Колчанов ; Институт оптики атмосферы СО АН СССР. - Новосибирск : СО РАН, 2006 - 648 с. - (Интеграционные проекты СО РАН ; вып. 7). - Режим доступа:<http://www.biblioclub.ru/book/97872/>. - Доступна эл. версия. ЭБС" Университетская библиотека ONLINE". - ISBN 978-5-7692-0880-

3 Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: Учебно - методический комплекс: учебное пособие для вузов по специальности "Прикладная информатика (по областям)" и по направлению "Прикладная информатика", а также по др. экон. Специальностям: рек. УМО вузов РФ / М. С. Гаспарян, Г. Н. Лихачева. - Москва: Евразийский открытый институт, 2011 – 370 с. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/book/90543/>. - Доступна эл. версия. ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". - ISBN 978-5-374-00192-1

10. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое

участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах. Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 2-13, 2-08, 1-09 где установлено проекционное оборудование (мультимедиа проектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «ГИС - инструментарий для дизайна карт».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.Я.Ярычев
« ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Комплексный кадастр»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.09

Всего ЗЕТ -5
Всего часов - 180
Из них:
Аудиторные занятия - 51
Лекции - 17
Лабораторные занятия
Практические занятия - 34
Самостоятельная работа - 129
Промежуточная аттестация
Зачет – 6 семестр

Грозный, 2026

Ахмиева Р.Б, Рабочая программа учебной дисциплины «Комплексный кадастр» [Текст] / Сост. Ст. преподаватель Ахмиева Р.Б. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол №7 от 14 марта 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 889, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Ахмиева Р.Б., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

	Содержание	
1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – ознакомление студентов с историей возникновения кадастра, его основными сведениями, информационным обеспечением и планово-картографическими материалами, которые используются при ведении различных кадастров.

Задачи: изучение истории развития кадастра; освоение понятийного аппарата, связанного с кадастром; получение знаний о структуре и содержании различных видов кадастров (например, городского, государственного градостроительного кадастра); изучение требований, предъявляемых к кадастру; освоение технологий информационного обеспечения кадастровых работ; освоение методов получения цифровой топографической основы для кадастровых работ; изучение компьютерных технологий обработки кадастровой информации; освоение технологии цифровой обработки пространственной информации для ведения кадастра.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина в обязательную часть дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика в базовую часть. Изучается в 6-ом семестре. Это означает, что она позволяет расширить или углубить знания, умения и навыки, определяемые базовыми дисциплинами, и подготовить обучающегося к успешной профессиональной деятельности или дальнейшему образованию.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе освоения дисциплины «Комплексный кадастр» формируется следующая компетенция:

Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Коды и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Профессиональные			
ПК-2 Способен выполнять технологические операции по анализу, подготовке и предоставлению информации по запросам			
ПК-2.1 Уметь работать с технической и нормативно-правовой компьютерной техникой, специализированными технологическими средствами и программным обеспечением	Знать: - особенности растровой и векторной графики, их преимущества и недостатки, области применения.	Владеть: способностью выполнять работы с использованием средств растровой и векторной графики.	Уметь: - выполнять практические работы с использованием средств растровой и векторной графики.

ПК-2.2 Осуществляет подготовку в соответствии с технологическим регламентом подготовленной информации по запросу	Знать: Основы моделирования пространственных данных и их анализа в ГИС. Типы пространственных объектов. Особенности работы с растровыми форматами данных, включая параметры, определяющие размеры изображений,	Владеть: навыками пространственного анализа в ГИС, включая выполнение операций с растровыми и векторными данными, построение запросов и интерпретацию результатов.	Уметь: Использовать на практике возможности ГИС при создании тематических карт и проведении пространственного анализа. Вводить и выводить векторные и растровые данные в ГИС, редактировать данные, создавать и редактировать легенды.
ПК-2.3 Владеет правилами и стандартами оформления документации	Знать - Порядок выполнения комплексных кадастровых работ, включая этапы разработки проекта карты-плана, согласования границ, утверждения и представления документов в орган регистрации прав.	Владеть - Навыками сбора и анализа исходных данных для выполнения комплексных кадастровых работ, включая сведения из ЕГРН, государственного адресного реестра, информационно й системы обеспечения градостроительной деятельности и других источников.	Уметь - Подготавливать проект карты-плана территории на основе сведений ЕГРН, проекта межевания территории, материалов землеустроительной документации и других исходных данных.
ПК-3 Способен использовать стандартное и специализированное программное обеспечение (в т.ч. ГИС) для формирования баз данных о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем			
ПК-3.1 Выполняет отдельные мероприятия по исследованию природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем в рамках действующего плана	Знать: Методы и подходы к анализу территориальных систем, включая использование ГИС-технологий для пространственного анализа, моделирования и визуализации данных.	Владеть: методикой компонентных исследований территориальных систем; навыками работы с ГИС-программами для интерпретации данных дистанционного зондирования	Уметь: применять ГИС-технологии для сбора, систематизации и анализа данных о пространственных объектах, формирования баз данных о состоянии территориальных систем;

		Земли и полевых исследований;	
ПК-3.2 Ведет документацию и оформляет отчетность по изыскательским мероприятиям в соответствии с установленными требованиями	Знать - Требования к оформлению документации и отчетности, установленные нормативными актами и профессиональным и стандартами.	Владеть - Навыками работы с базами данных в программных комплексах, предназначенных для ведения кадастра.	Уметь - Работать с информационно-телекоммуникационными технологиями и геоинформационными системами. Использовать специализированное ПО для ведения ЕГРН, обработки данных, создания карт и отчетов.
ПК-3.3 Участвует в разработке разделов проектной документации географического содержания	Знать: основы растровой и векторной графики, их различия и области применения в географии и ГИС; графических файлов (растровые, векторные) и их характеристики	Владеть: навыками работы с растровыми и векторными графическими редакторами для создания графических элементов, используемых в проектной документации (чертежи, схемы, карты, инфографика и т. д.);	Уметь: выбирать подходящий тип графики (растровый или векторный) в зависимости от задачи (например, для обработки фотографий, создания масштабируемых изображений или точных геометрических схем);
ПК-4 Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности			
ПК-4.1 Проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации	Знать - Методы полевых исследований для сбора географической информации и данных. Это включает выбор методики, инструментария (оборудования) и технических средств, определение программы полевых работ, сбор полевых данных в соответствии с выбранной методикой.	Владеть - Способностью применять специализированное программное обеспечение для создания тематических карт и геоинформационных систем, моделирования функционирования и развития территориальных систем, визуализации результатов комплексной диагностики.	Уметь - Проводить сопоставительный анализ методик, применяемых для проведения полевых изысканий географической направленности. Применять методы полевых исследований для сбора географической информации и данных.

ПК-4.2 Проводит камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности	Знать - принципы работы с географическими информационными системами (ГИС) и другими специализированными программными продуктами для обработки пространственных данных;	Владеть - определять задачи для поиска информации, выбирать необходимые источники, планировать процесс поиска, структурировать получаемые данные;	Уметь - методами обработки информации (статистическим, картографическим, сравнительным и др.); bsu.ru навыками интерпретации данных, полученных из различных источников;

4.Трудоемкость дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	8 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	51	51
<i>Занятия лекционного типа</i>	17	17
<i>Занятия семинарского типа</i>		
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>		
<i>Практические занятия</i>	34	34
<i>Лабораторные занятия</i>		
<i>Курсовое проектирование</i>		
<i>Групповые консультации</i>		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	129	129
Презентации		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Промежуточная аттестация обучающихся		
Зачет/экзамен		зачет
Общая трудоемкость		180/5

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем

6 семестр		
ПК-2.1	Понятие кадастра, история его возникновения в России и за рубежом	Значение и роль земли в народном хозяйстве страны. Понятие кадастра. Значение и роль кадастра в управлении. История возникновения и развития кадастра в России и за рубежом. Государственный земельный кадастр Российской Федерации и его структура. Роль и значение земельного кадастра в охране и рациональном использовании земельных ресурсов. Общая характеристика земельного кадастра на современном этапе. Терминология в кадастре. Кадастровые службы.
ПК-2.1	Виды и классификации кадастров	Система кадастров природных ресурсов. Виды и классификации кадастров природных ресурсов. Водный кадастр. Лесной кадастр. Кадастр месторождений. Кадастр недвижимости. Место земельного кадастра в системе кадастров природных ресурсов. Назначение и задачи Государственного земельного кадастра.
ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Современная технология ведения Государственного земельного кадастра	Классификация источников кадастровой информации. Обследования и изыскания для целей земельного кадастра. Планово-картографические материалы как источник кадастровой информации. Текстовые материалы, используемые при ведении земельного кадастра. Земельно-кадастровые сведения и способы их получения, анализа и обработки. Современная технология ведения Государственного земельного кадастра. Кадастровое деление. Кадастровый округ, район, квартал. Кадастровый номер и его структура. Система классификаторов Государственного земельного кадастра. Классификация объектов. Кадастровые карты и планы. Понятия и общие положения регистрации земель, общие принципы, содержание и задачи, порядок осуществления регистрации права собственности, залог земельных участков, принципы отказа или отсрочки. Виды прав на землю. Зарубежный опыт регистрации земель. Назначение и содержание учета земель. Виды и способы учета. Учет количества земель. Учет качества земель.

		Классификация земель по категориям пригодности и другим признакам. Земельно-кадастровая книга. Информация Государственного учета земель в Едином государственном реестре земель.
ПК-3.1 ПК-3.2	Единый городской кадастр	Характеристика современных городов. Элементы градостроительства. Генеральные планы городских и сельских поселений. Организация городского кадастра. Задачи, структура и содержание городского кадастра. Кадастровая информация в городе. Понятие и состав городских земель. Структурное деление городской территории. Кодовая структура информации. Создание и ведение городского кадастра. Информационные ресурсы единого городского кадастра. Этапы ведения государственного кадастра. Информационное обеспечение на основе городского кадастра. Формирование объекта кадастрового учета, подготовка кадастрового плана земельного участка, ведение дежурной кадастровой карты района и кадастрового дела. Внесение изменений кадастрового учета характеристик.
ПК-3.2 ПК-3.3	Инвентаризация земель населенных пунктов	Назначение инвентаризации земель населенных пунктов. Основные характеристики земельного участка. Исходные материалы. Состав мероприятий по проведению инвентаризации земель населенных пунктов. Состав и содержание работ подготовительного этапа. Рабочий инвентаризационный план. Производственный этап инвентаризации земель. Землеустроительное дело. Инвентаризационная карта.
ПК-4.2	Межевание земель	Общие положения. Установление и закрепление границ на местности. Геодезическая основа. Требования к точности межевания земель. Требования к закреплению на местности границ земельного участка. Межевые знаки. Содержание межевания земель. Подготовительный этап. Полевое обследование. Составление технического проекта. Контроль и приёмка работ. Межевое дело.

ПК-3.2 ПК-3.3	Информационный фонд муниципального имущества кадастра	Структура информационного фонда муниципального имущества кадастра. Землеустройство в городе. Функциональные требования к составу информационного фонда кадастра. Подсистема формирования объектов недвижимости. Подсистема государственного учета объектов недвижимости. Подсистема регистрации прав на объекты недвижимости. Программные средства муниципального имущества кадастра. Информационные технологии. Нормативно-правовое обеспечение. Взаимодействие автоматизированных баз данных кадастровой информации в городе. Основы информационного обмена.
ПК-4.1	Геоинформационное обеспечение кадастра	Использование географических информационных систем и цифровой топографической основы при создании кадастра. Особенности географических информационных систем. Технология цифровой обработки пространственной информации для ведения кадастра. Цифровая топографическая основа. Применение ГИС-технологий для ведения государственного земельного кадастра. Обзор особенностей. Цифровые дежурные кадастровые карты. Автоматизированная система государственного земельного кадастра. Информационное и программно-техническое обеспечение. Автоматизированная система кадастрового картографирования. Интерактивные средства наполнения баз данных в Intrasети.
ПК-4.2	Кадастровая информация в природопользовании	Значение кадастровой информации в управлении природопользованием и охраной окружающей среды. Кадастровая информация в комплексном управлении природопользованием. Система экономико-экологического учета. Программа разработки комплексных территориальных кадастров природных ресурсов. Кадастр как подсистема в комплексном природопользовании. Концепция комплексного управления природопользованием. Связь кадастров природных ресурсов с лицензированием природопользования. Кадастровый

		учет и социально-экономическая оценка природных ресурсов. Содержание основных отраслевых природно-ресурсных кадастров. Программа мониторинга земель. Государственный кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых и государственный баланс запасов полезных ископаемых.

5.2. Лекции

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведени я
1	2	3	4
6 семестр			
1.	Понятие кадастра, история его возникновения в России и за рубежом. Значение и роль земли в народном хозяйстве страны. Понятие кадастра. Значение и роль кадастра в управлении. История возникновения и развития кадастра в России и за рубежом. Государственный земельный кадастр	2	Лекция беседа
2.	Виды и классификации кадастров Система кадастров природных ресурсов. Виды и классификации кадастров природных ресурсов. Водный кадастр. Лесной кадастр. Кадастр месторождений. Кадастр недвижимости.	2	Интерактив ная лекция
3.	Современная технология ведения Государственного земельного кадастра. Классификация источников кадастровой информации. Обследования и изыскания для целей земельного кадастра. Планово-картографические материалы как источник кадастровой информации.	2	Интерактив ная лекция
4.	Единый городской кадастр. Характеристика современных городов. Элементы градостроительства. Генеральные планы городских и сельских поселений. Организация городского кадастра. Задачи, структура и содержание городского кадастра.	2	Проблемна я лекция
5.	Инвентаризация земель населенных пунктов. Назначение инвентаризации земель населенных пунктов. Основные характеристики земельного участка. Исходные материалы.	2	Интерактив ная лекция
6.	Межевание земель. Установление и закрепление границ на местности. Геодезическая основа. Требования к точности межевания земель. Требования к закреплению на местности границ земельного участка. Межевые знаки.	2	Интерактив ная лекция
7.	Информационный фонд муниципального	2	Интерактив ная лекция

	Имущественного кадастра. Структура информационного фонда муниципального имущественного кадастра. Землеустройство в городе. Функциональные требования к составу информационного фонда кадастра.		
8.	Геоинформационное обеспечение кадастра. Использование географических информационных систем и цифровой топографической основы при создании кадастра. Особенности географических информационных систем.	2	Интерактивная лекция
9	Кадастровая информация в природопользовании. Значение кадастровой информации в управлении природопользованием и охраной окружающей среды. Кадастровая информация в комплексном управлении природопользованием. Система экономико-экологического учета.	2	Интерактивная лекция
	Всего	17	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведени я
1	2	3	4
6 семестр			
1.	Понятие кадастра, история его возникновения в России и за рубежом. Значение и роль земли в народном хозяйстве страны. Понятие кадастра.	4	Лекция беседа
2.	Виды и классификации кадастров Система кадастров природных ресурсов. Виды и классификации кадастров природных ресурсов. Водный кадастр. Лесной кадастр. Кадастр месторождений. Кадастр недвижимости.	4	Интерактив ная лекция
3.	Современная технология ведения Государственного земельного кадастра. Классификация источников кадастровой информации. Обследования и изыскания для целей земельного кадастра.	4	Интерактив ная лекция
4.	Единый городской кадастр. Характеристика современных городов. Элементы градостроительства. Генеральные планы городских и сельских поселений. Задачи, структура и содержание городского кадастра.	4	Проблемна я лекция
5.	Инвентаризация земель населенных пунктов. Назначение инвентаризации земель населенных пунктов. Основные характеристики земельного участка. Исходные материалы.	4	Интерактив ная лекция
6.	Межевание земель. Установление и закрепление границ на местности. Геодезическая основа. Требования к	4	Интерактив ная лекция

	закреплению на местности границ земельного участка. Межевые знаки.		
7.	Информационный фонд муниципального Имущественного кадастра. Структура информационного фонда муниципального имущественного кадастра. Землеустройство в городе. Функциональные требования к составу информационного фонда кадастра.	4	Интерактив ная лекция
8.	Геоинформационное обеспечение кадастра. Использование географических информационных систем и цифровой топографической основы при создании кадастра. Особенности географических информационных систем.	4	Интерактив ная лекция
9	Кадастровая информация в природопользовании. Значение кадастровой информации в управлении природопользованием и охраной окружающей среды. Кадастровая информация в комплексном управлении природопользованием.	2	Интерактив ная лекция
	Всего	34	

5.6. Семинары и коллоквиумы-не предусмотрен учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа обучающихся 6 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол- во часов	Код компетен- ции(й)
Понятие кадастра, история его возникновения в России и за рубежом.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	ПК-2.1
Виды и классификации кадастров	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	ПК-2.1
Современная технология ведения Государственного земельного кадастра.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	18	ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2
Единый городской кадастр.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не	УО	12	ПК-3.1 ПК-3.2

	выносимых на лекции и семинарские занятия			
Инвентаризация земель населенных пунктов.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	18	ПК-3.2 ПК-3.3
Межевание земель.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ПК-4.2
Информационный фонд муниципального Имущественного кадастра.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	14	ПК-3.2 ПК-3.3
Геоинформационное обеспечение кадастра.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	14	ПК-4.1
Кадастровая информация в природопользовании..	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	14	ПК-4.2
Всего			129	

4.Трудоемкость дисциплины

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре		
	4 семестр	4 семестр	ВСЕГО
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	12	12	24
<i>Занятия лекционного типа</i>	4	4	4
<i>Занятия семинарского типа</i>			
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>			
<i>Практические занятия</i>	8	8	8
<i>Лабораторные занятия</i>			
<i>Курсовое проектирование</i>			
<i>Групповые консультации</i>			

Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	102	62	164
Презентации			
Расчетно-графическое задание (РГЗ)			
Реферат (Р)			
Эссе (Э)			
Промежуточная аттестация обучающихся			
Зачет/экзамен		зачет	
Общая трудоемкость			180/5

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
6 семестр		
ПК-2.1	Понятие кадастра, история его возникновения в России и за рубежом	Значение и роль земли в народном хозяйстве страны. Понятие кадастра. Значение и роль кадастра в управлении. История возникновения и развития кадастра в России и за рубежом. Государственный земельный кадастр Российской Федерации и его структура. Роль и значение земельного кадастра в охране и рациональном использовании земельных ресурсов. Общая характеристика земельного кадастра на современном этапе. Терминология в кадастре. Кадастровые службы.
ПК-2.1	Виды и классификации кадастров	Система кадастров природных ресурсов. Виды и классификации кадастров природных ресурсов. Водный кадастр. Лесной кадастр. Кадастр месторождений. Кадастр недвижимости. Место земельного кадастра в системе кадастров природных ресурсов. Назначение и задачи Государственного земельного кадастра.
ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Современная технология ведения Государственного земельного кадастра	Классификация источников кадастровой информации. Обследования и изыскания для целей земельного кадастра. Планово-картографические материалы как источник кадастровой информации. Текстовые материалы, используемые при ведении земельного кадастра. Земельно-кадастровые сведения и способы их получения, анализа и обработки. Современная

		технология ведения Государственного земельного кадастра. Кадастровое деление. Кадастровый округ, район, квартал. Кадастровый номер и его структура. Система классификаторов Государственного земельного кадастра. Классификация объектов. Кадастровые карты и планы. Понятия и общие положения регистрации земель, общие принципы, содержание и задачи, порядок осуществления регистрации права собственности, залог земельных участков, принципы отказа или отсрочки. Виды прав на землю. Зарубежный опыт регистрации земель. Назначение и содержание учета земель. Виды и способы учета. Учет количества земель. Учет качества земель. Классификация земель по категориям пригодности и другим признакам. Земельно-кадастровая книга. Информация Государственного учета земель в Едином государственном реестре земель.
ПК-3.1 ПК-3.2	Единый городской кадастр	Характеристика современных городов. Элементы градостроительства. Генеральные планы городских и сельских поселений. Организация городского кадастра. Задачи, структура и содержание городского кадастра. Кадастровая информация в городе. Понятие и состав городских земель. Структурное деление городской территории. Кодовая структура информации. Создание и ведение городского кадастра. Информационные ресурсы единого городского кадастра. Этапы ведения государственного кадастра. Информационное обеспечение на основе городского кадастра. Формирование объекта кадастрового учета, подготовка кадастрового плана земельного участка, ведение дежурной кадастровой карты района и кадастрового дела. Внесение изменений кадастрового учета характеристик.
ПК-3.2 ПК-3.3	Инвентаризация земель населенных пунктов	Назначение инвентаризации земель населенных пунктов. Основные характеристики земельного участка. Исходные материалы. Состав мероприятий по проведению инвентаризации земель населенных пунктов.

		Состав и содержание работ подготовительного этапа. Рабочий инвентаризационный план. Производственный этап инвентаризации земель. Землеустроительное дело. Инвентаризационная карта.
ПК-4.2	Межевание земель	Общие положения. Установление и закрепление границ на местности. Геодезическая основа. Требования к точности межевания земель. Требования к закреплению на местности границ земельного участка. Межевые знаки. Содержание межевания земель. Подготовительный этап. Полевое обследование. Составление технического проекта. Контроль и приёмка работ. Межевое дело.
ПК-3.2 ПК-3.3	Информационный фонд муниципального имущества кадастра	Структура информационного фонда муниципального имущества кадастра. Землеустройство в городе. Функциональные требования к составу информационного фонда кадастра. Подсистема формирования объектов недвижимости. Подсистема государственного учета объектов недвижимости. Подсистема регистрации прав на объекты недвижимости. Программные средства муниципального имущества кадастра. Информационные технологии. Нормативно-правовое обеспечение. Взаимодействие автоматизированных баз данных кадастровой информации в городе. Основы информационного обмена.
ПК-4.1	Геоинформационное обеспечение кадастра	Использование географических информационных систем и цифровой топографической основы при создании кадастра. Особенности географических информационных систем. Технология цифровой обработки пространственной информации для ведения кадастра. Цифровая топографическая основа. Применение ГИС-технологий для ведения государственного земельного кадастра. Обзор особенностей. Цифровые дежурные кадастровые карты. Автоматизированная система государственного земельного кадастра. Информационное и программно-

		техническое обеспечение. Автоматизированная система кадастрового картографирования. Интерактивные средства наполнения баз данных в Intrasети.
ПК-4.2	Кадастровая информация в природопользовании	Значение кадастровой информации в управлении природопользованием и охраной окружающей среды. Кадастровая информация в комплексном управлении природопользованием. Система экономико-экологического учета. Программа разработки комплексных территориальных кадастров природных ресурсов. Кадастр как подсистема в комплексном природопользовании. Концепция комплексного управления природопользованием. Связь кадастров природных ресурсов с лицензированием природопользования. Кадастровый учет и социально-экономическая оценка природных ресурсов. Содержание основных отраслевых природно-ресурсных кадастров. Программа мониторинга земель. Государственный кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых и государственный баланс запасов полезных ископаемых.

5.2. Лекции

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведени я
1	2	3	4
6 семестр			
1.	Понятие кадастра, история его возникновения в России и за рубежом. Значение и роль земли в народном хозяйстве страны. Понятие кадастра.	2	Лекция беседа
2.	Виды и классификации кадастров Система кадастров природных ресурсов. Виды и классификации кадастров природных ресурсов. Водный кадастр. Лесной кадастр. Кадастр месторождений. Кадастр недвижимости.	2	Интерактив ная лекция
	Всего	4	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведени я
1	2	3	4
6 семестр			
1.	Понятие кадастра, история его возникновения в России и за рубежом. Значение и роль земли в народном хозяйстве страны. Понятие кадастра.	2	Лекция беседа
2.	Виды и классификации кадастров Система кадастров природных ресурсов. Виды и классификации кадастров природных ресурсов. Водный кадастр. Лесной кадастр. Кадастр месторождений. Кадастр недвижимости.	2	Интерактив ная лекция
3.	Современная технология ведения Государственного земельного кадастра. Классификация источников кадастровой информации. Обследования и изыскания для целей земельного кадастра.	2	Интерактив ная лекция
6.	Межевание земель. Установление и закрепление границ на местности. Геодезическая основа. Требования к закреплению на местности границ земельного участка. Межевые знаки.	2	Интерактив ная лекция
	Всего	8	

5.6. семинары и коллоквиумы – не предусмотрено учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

4семестр

6 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оцено чное средст во	Кол- во часов	Код компетен- ции(й)
Понятие кадастра, история его возникновения в России и за рубежом.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	16	ПК-2.1
Виды и классификации кадастров	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	16	ПК-2.1
Современная технология ведения Государственного	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не	УО,ПЗ	22	ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2

земельного кадастра.	выносимых на лекции и семинарские занятия			
Единый городской кадастр.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	16	ПК-3.1 ПК-3.2
Инвентаризация земель населенных пунктов.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	22	ПК-3.2 ПК-3.3
Межевание земель.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	18	ПК-4.2
Информационный фонд муниципального Имушественного кадастра.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	18	ПК-3.2 ПК-3.3
Геоинформационное обеспечение кадастра.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	18	ПК-4.1
Кадастровая информация в природопользовании..	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	18	ПК-4.2
Всего			164	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. . Быкова, Е.Н. Техническая инвентаризация объектов капитального строительства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Н. Быкова, В.А. Павлова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 160 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44841>.
2. . Калмыкова Е.Ю. Экономика недвижимости: учебное пособие/ Е.Ю. Калмыкова; Томский политехнический университет. [Электронный ресурс] — Электрон.дан.—

Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. –139с. — Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/279>

3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Основы кадастра земель и недвижимости» [Текст] / ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА; [Н.В. Москалева] – Смоленск, 2019. – 19 с.
4. Толочек Н. Н. Экономика недвижимости: учебное пособие / Н.Н.Толочек.[Электронный ресурс] — Электрон.дан. –Пенза: РИО ПГСХА, 2015. – 219с. — Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4369>

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Методические указания по изучению дисциплины, содержат планы лекций, перечень тем практических занятий, вопросы для самоподготовки, глоссарий и список литературы.

Методические указания по выполнению практических работ, описывают порядок выполнения, требования безопасности, структуру отчёта и контрольные вопросы.

Методические рекомендации по подготовке рефератов, докладов и презентаций, устанавливают требования к структуре, объёму, оформлению и критерии оценки самостоятельных исследовательских работ.

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, включает тестовые задания, ситуационные задачи и перечень вопросов к зачёту и экзамену.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / индикатора	Семестр	Этап формирования
	1 семестр	1 этап – начальный:
	2 семестр	2 этап – основной:
	3 семестр	3 этап – завершающий:
	1 семестр	1 этап – начальный: усвоение теоретических основ экологии, экосистем, биосферы, антропогенных воздействий

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивая компетенций

ПК-2 Способен выполнять технологические операции по анализу, подготовке и предоставлению информации по запросам

ПК-2.1 Уметь работать с технической и нормативно-правовой компьютерной техникой, специализированными технологическими средствами и программным обеспечением

ПК-2.2 Осуществляет подготовку в соответствии с технологическим регламентом подготовленной информации по запросу

ПК-2.3 Владеет правилами и стандартами оформления документации

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	знание способов создания и обновления топографических и тематических карт, в том числе по результатам дешифрования видеоинформации	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем	умение создавать трёхмерные модели физической поверхности Земли, зданий и инженерных сооружений, развивать инфраструктуру пространственных данных;	Решение ситуационного кейса, работа с картами.
Владеть: Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий	владение методами создания компьютерных и электронных карт.	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

ПК-3 Способен использовать стандартное и специализированное программное обеспечение (в т.ч. ГИС) для формирования баз данных о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем

ПК-3.1 Выполняет отдельные мероприятия по исследованию природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем в рамках действующего плана

ПК-3.2 Ведет документацию и оформляет отчетность по изыскательским мероприятиям в соответствии с установленными требованиями

ПК-3.3 Участвует в разработке разделов проектной документации географического содержания

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных	Проводить анализ географической информации с использованием картографических и геоинформационных методов;	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности	Правильно выбрать методы обработки данных и их представления в базах пространственных данных;	Решение ситуационного кейса, работа с картами.
Владеть: методами полевых исследований для сбора географической информации и данных	Владение специализированным программным обеспечением (ГИС-пакетами, инструментами обработки пространственной информации);	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

ПК-4 Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности

ПК-4.1 Проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации

ПК-4.2 Проводит камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности.

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: Методы полевых исследований по сбору первичной географической информации	Знание технологии сбора, систематизации и обработки данных для целей кадастра и управления природными ресурсами;	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Проводить камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности	Осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;	Решение ситуационного кейса, работа с картами.
Владеть: способами, приемами и техническими средствами обработки первичной географической информации	Работы с системами управления базами данных ГИС-технологиями, специализированным программным обеспечением;	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине зачет

Оценка «зачтено»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине экзамен

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
6 семестр								
ПК-2.1	Понятие кадастра, история его возникновения в России и за рубежом	2	3	3	5	4	2	1
ПК-2.1	Виды и классификации кадастров	2	3	3	5	4	2	1
ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Современная технология ведения Государственного земельного кадастра	2	3	3	5	4	2	1
ПК-3.1 ПК-3.2	Единый городской кадастр	2	3	3	5	4	2	1

ПК-3.2 ПК-3.3	Инвентаризация земель населенных пунктов	2	3	3	5	4	2	1
ПК-4.2	Межевание земель	2	3	3	5	4	2	1
ПК-3.2 ПК-3.3	Информационный фонд муниципального имущественного кадастра	2	3	3	5	4	2	1
ПК-4.1	Геоинформационное обеспечение кадастра	2	3	3	5	4	2	1
ПК-4.2	Кадастровая информация в природопользовании	2	3	3	5	4	2	1

Образцы тестовых заданий

- Сведения о какой стоимости вносятся в запись об объекте недвижимости в Реестр объектов недвижимости:
 - указанной в договоре купли-продаже
 - кадастровой
 - рыночной
- Порядок кадастрового деления территории Российской Федерации, порядок присвоения объектам недвижимости кадастровых номеров, номеров регистрации, реестровых номеров границ устанавливаются:
 - Росреестром;
 - Министерством экономического развития
 - Правительством РФ
- Каким информационным ресурсом является ЕГРН?
 - федеральным государственным информационным ресурсом
 - муниципальным информационным ресурсом
 - частным информационным ресурсом
- Единый государственный реестр недвижимости это
 - свод достоверных систематизированных сведений об учтенном недвижимом имуществе, о зарегистрированных правах на такое недвижимое имущество, основаниях их возникновения, правообладателях, а также иных сведений.
 - свод достоверных систематизированных сведений об учтенном недвижимом имуществе
 - свод достоверных систематизированных сведений о зарегистрированных правах на недвижимое имущество, основаниях их возникновения, правообладателях
- Что является результатом кадастровой деятельности
 - государственный кадастровый учет недвижимого имущества
 - государственная регистрация прав
 - подготовка документов, содержащих необходимые для осуществления кадастрового учета сведения о недвижимом имуществе
- Какое недвижимое имущество подлежит государственному кадастровому учету по правилам ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»
 - земельные участки, здания, сооружения, помещения, машино-места, объекты

незавершенного строительства, единый недвижимый комплекс,

б) земельные участки, участки недр, здания, сооружения, помещения, машино-места, объекты незавершенного строительства, единый недвижимый комплекс

в) земельные участки, участки недр, здания, сооружения, помещения, машино-места, объекты незавершенного строительства, единый недвижимый комплекс, воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания, участки недр

8. Какие сведения о земельных участках являются уникальными характеристиками

а) площадь, категория земель и вид разрешенного использования

б) кадастровый номер, дата его внесения, вид права

в) вид объекта недвижимости, кадастровый номер объекта недвижимости, дата его внесения, описание местоположения его границ, площадь

9. В каком случае сведения государственного кадастра недвижимости о кадастровом номере квартиры являются дополнительными

а) если объектом недвижимости является здание

б) если объектом недвижимости является комната

в) если объектом недвижимости является земельный участок

10. Какие виды жилых помещений, расположенных в многоквартирном доме, могут быть внесены в ЕГРН

а) комната, квартира

б) тамбур, часть квартиры

в) лифтовой холл, кухня, коридор

11. Вносится ли описание местоположения границ территориальных зон в ЕГРН?

а) да, только в отношении территориальных зон городов и поселков городского типа

б) нет

в) да

12. Какие системы координат используются для ведения ЕГРН?

а) любые системы координат по выбору кадастрового инженера

б) установленные в отношении кадастровых округов местные системы координат с определенными для них параметрами перехода к единой государственной системе координат либо единая государственная система координат

в) условная система координат и местные системы координат

13. ЕГРН представлен

а) в текстовой форме

б) в графической форме

в) в текстовой и графической форме

14. Из каких реестров состоит ЕГРН

а) кадастровые дела, кадастровые карты, межевые планы, реестр границ

б) реестр объектов недвижимости, реестр прав, ограничений прав и обременении недвижимого имущества, реестр о границах зон (территорий объектов культурного наследия и др.), реестровые дела, кадастровые карты, книга учета документов

в) инвентарные дела, землеустроительные дела, кадастровые карты

15. Реестр объектов недвижимости (кадастр недвижимости) ведется

а) в электронной форме

- б) на бумажном носителе
- в) в электронной форме и на бумажном носителе

16. Что такое кадастровое дело:

- а) совокупность скомплектованных и систематизированных документов, на основании которых внесены соответствующие сведения в государственный кадастр недвижимости
- б) совокупность документов, на основании которых зарегистрированы права на объекты недвижимости
- в) совокупность скомплектованных и систематизированных документов, содержащих сведения об установлении границ земельных участков

17. Может ли земельному участку, образуемому в результате раздела преобразуемого земельного участка, быть присвоен кадастровый номер исходного земельного участка

- а) нет
- б) да, если данный участок наследует один из членов семьи правообладателя исходного земельного участка
- в) да

18. Какая территория является наименьшей единицей деления кадастрового района

- а) земельный участок
- б) кадастровый квартал
- в) кадастровый округ

19. Когда происходит присвоение кадастровых номеров кадастровым кварталам

- а) при проведении территориального планирования
- б) при осуществлении государственного кадастрового учета
- в) в процессе кадастрового деления

20. С какой целью осуществляется кадастровое деление территории Российской Федерации

- а) в целях ведения ЕГРН и присвоения кадастровых номеров
- б) для проведения кадастровой оценки объектов недвижимости
- в) с целью инвентаризации объектов недвижимости

21. В каком из указанных случаев орган регистрации прав принимает решение об отказе в постановке на кадастровый учет

- а) не представлен межевой план
- б) к заявлению не приложена квитанция об оплате государственной пошлины
- в) объект недвижимости образован из объекта недвижимости, сведения о котором носят временный характер

Темы докладов

1. Понятие и сущность комплексных кадастровых работ (ККР): определение, цели и задачи.
2. Эволюция кадастровых работ в России: от истоков до внедрения комплексного подхода.
3. Роль и место ККР в системе государственного кадастра недвижимости (ГКН) и Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН).
4. Правовая природа результатов ККР и их значение для ЕГРН.
5. Комплексный кадастр как инструмент устойчивого управления земельными ресурсами.
6. Полномочия органов власти (федеральных, региональных, муниципальных) в

- организации и финансировании ККР.
7. Права и обязанности заказчиков ККР: муниципалитеты, госорганы, иные лица.
 8. Ответственность кадастрового инженера при выполнении ККР: правовые аспекты и страхование.
 9. Этапы выполнения комплексных кадастровых работ: от планирования до сдачи результатов.
 10. Методы и технологии определения границ земельных участков в ходе ККР (геодезия, фотограмметрия, ГИС).
 11. Особенности согласования местоположения границ при проведении ККР: процедура и оформление акта.
 12. Подготовка карты-плана территории как итогового документа ККР: структура и требования.
 13. Использование геоинформационных систем (ГИС) и дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) в ККР.
 14. Финансирование комплексных кадастровых работ: источники, механизмы, эффективность.
 15. Влияние ККР на повышение налоговой базы и рост поступлений от земельного налога и налога на имущество.
 16. ККР как инструмент снижения земельных споров и конфликтов между правообладателями.
 17. Социально-экономическая эффективность ККР для муниципалитетов и регионов.
 18. Роль ККР в развитии градостроительной деятельности и территориальном планировании.

7.3.2 Вопросы к зачету

1. Государственный земельный кадастр, его цели и принципы ведения
2. История развития кадастра
3. Государственный земельный кадастр Российской Федерации и его структура
4. Земельная регистрация, ее виды, объекты и субъекты, назначение
5. Виды и способы учета земель
6. Структура и принципы построения кадастровых номеров
7. Особенности кадастровой информации
8. Виды кадастровой информации
9. Земельный фонд как объект земельного кадастра
10. Картографическое и геодезическое обеспечение кадастровых работ
11. Формирование объекта кадастрового учета
12. Порядок ведения и содержание дежурной кадастровой карты
13. Требования, предъявляемые к кадастру
14. Содержание и структура кадастра городских земель, территориальные учетные единицы
15. Система земельной регистрации в мировой практике ведения земельного кадастра
16. Структура городского кадастра
17. Государственный градостроительный кадастр
18. Организация кадастровых служб
19. Организация работ по кадастру недвижимости
20. Основные виды кадастровых работ
21. Инвентаризация городских земель и застроенных территорий
22. Оценка качества земель сельскохозяйственного назначения
23. Комплексная экономическая оценка городских земель

24. Земельно-кадастровая карта
25. Кадастровое зонирование территорий, структура кадастрового номера земельного участка
26. Геодезическое и картографическое обеспечение кадастра
27. Основные источники кадастровой информации городов и сельских населенных пунктов
28. Информация для подготовки цифровой топографической основы
29. Дешифрирование земель на космических фотоснимках и сканерных снимках
30. Задачи, структура и содержание городского кадастра
31. Категория земель и классификация угодий
32. Автоматизированные кадастровые системы
33. Способы ввода, хранения и форматы представления данных в автоматизированных кадастровых системах недвижимости
34. Методы получения цифровой топографической основы при производстве кадастровых работ
35. Компьютерные технологии обработки кадастровой информации
36. Геоинформационное обеспечение кадастра
37. Состав мероприятий по проведению инвентаризации земель населенных пунктов
38. Содержание межевания земель
39. Структура информационного фонда муниципального имущественного кадастра
40. Технология цифровой обработки пространственной информации для ведения кадастра
41. Использование географических информационных систем и цифровой топографической основы при создании кадастра
42. Технология создания кадастрового плана
43. Ввод и оцифровка данных при создании кадастрового плана
44. Автоматизированная система кадастрового картографирования
45. Федеральный закон «О государственном земельном кадастре» как основной правовой документ Государственного земельного кадастра
- 46.. Признаки и виды недвижимых вещей, в отношении которых осуществляется государственный кадастровый учет.
47. Состав предприятия как имущественного комплекса и единого недвижимого комплекса.
48. Понятие, цели и задачи государственного кадастрового учета.
49. Основания осуществления государственного кадастрового учета.
50. Одновременный государственный кадастровый учет и государственная регистрация прав.
51. Государственная регистрация прав без одновременного государственного кадастрового учета.
52. Государственный кадастровый учет без одновременной государственной регистрации прав.
53. Участники отношений при осуществлении государственного кадастрового учета.
54. Правовой статус кадастрового инженера.
55. Правовой статус и полномочия публично-правовой компании «Роскадастр».
56. Сроки и дата осуществления государственного кадастрового учета.
57. Состав и правила ведения ЕГРН.
58. Структура кадастра недвижимости: основные и дополнительные сведения.
59. Внесение сведений в ЕГРН.
60. Порядок формирования кадастрового номера.

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.3. Основная литература

1. Анисимов А.П. Гражданское право России. Общая часть: Учебник для вузов [Электронный ресурс] / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, С. А. Чаркин. - 4-е изд., пер. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 394 с. - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - URL: <https://urait.ru/bcode/468489>.
2. Мезенина О.Б. Кадастр недвижимости, государственный кадастровый учет и регистрация прав: учебное пособие [Электронный ресурс] / О.Б. Мезенина, М.В. Кузьмина. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2019. – 106 с. Режим доступа: Электронно-библиотечная система Лань. - <https://e.lanbook.com/book/142516>.
3. Попова О.Е. Кадастровое деление территории кадастрового округа и постановка на кадастровый учет земельного участка: учебное пособие [Электронный ресурс] / О.Е. Попова. – Томск: ТГАСУ, 2020. – 76 с. Режим доступа: Электронно-библиотечная система Лань. - <https://e.lanbook.com/book/170462>.
4. Саушкина Н.В. Государственная регистрация и учет земель: учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. В. Саушкина. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. - 84 с. Режим доступа: Электронно-библиотечная система Лань. - <https://e.lanbook.com/book/139236>.
5. Сулин М.А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель: учебное пособие [Электронный ресурс] / М. А. Сулин, Е. Н. Быкова, В. А. Павлова. - 4-е изд., стер. - СанктПетербург: Лань, 2020. - 368 с. Режим доступа: Электронно-библиотечная система Лань. - <https://e.lanbook.com/book/129233>.

7.4. Дополнительная литература

1. Алексеева Н.А. Государственный учет, регулирование и оценка недвижимости: учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. А. Алексеева. - Ижевск: Ижевская ГСХА, 2019. - 48 с. Режим доступа: Электронно-библиотечная система Лань: <https://e.lanbook.com/book/158626>.
2. Брынть М.Я. Определение площадей земельных участков и иных объектов недвижимости [Электронный ресурс] / М. Я. Брынть, В. Н. Баландин [и др.]. - СанктПетербург: Лань, 2021. - 112 с. Режим доступа: Электронно-библиотечная система Лань. <https://e.lanbook.com/book/154408>.
3. Васильева Н.В. Основы землепользования и землеустройства: Учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс] / Н. В. Васильева. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 411 с. Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. URL: <https://urait.ru/bcode/485427>.
4. Гражданское право [Текст]: практикум. Ч.1/В. А. Михалев, К. А. Нурбагандова, М. А. Шадрина; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева. - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 142 с.
5. Кошелева Т.Н. Кадастровый учёт недвижимости в сервисе: учебное пособие по [Электронный ресурс] / Т. Н. Кошелева. - Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2018. - 20 с. Режим доступа: Электронно-библиотечная система Лань. <https://e.lanbook.com/book/145365>.
6. Брынть М.А. Определение площадей земельных участков и иных объектов недвижимости - [Электронный ресурс] / М. Я. Брынть, В. Н. Баландин [и др.]. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 112 с. Режим доступа: Электронно-библиотечная система Лань. - <https://e.lanbook.com/book/154408>.

Периодические издания

1. «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» — профессиональный научно-практический журнал. Сайт: bibl.nngasu.ru, vt.nsuem.ru
2. «Кадастр недвижимости» — специализированное периодическое издание. Сайт: bibl.nngasu.ru
3. «Вестник Росреестра» — официальное издание Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии.

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Официальный сайт Росреестра // URL: <https://rosreestr.gov.ru/> (открытый доступ)

Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ // URL: <http://mcx.ru/> (открытый доступ)

Официальный сайт Министерства экономического развития РФ // URL: <http://economy.gov.ru/> (открытый доступ)

1. www.consultant.ru - Справочная правовая система «КонсультантПлюс».
2. www.garant.ru - Справочная правовая система «Гарант».
3. www.kodeks.ru – Правовая система «Кодекс».
4. www.sudakt.ru – База судебной практики
5. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prilib.ru/>
6. Информационные системы Минсельхоза России
<http://opendata.mcx.ru/opendata/>
7. Федеральная служба государственной статистики. <http://sml.gks.ru/>

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад

3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 3-01, 3-02, 3-03, 3-04, 3-05 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций,

обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Комплексный анализ».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ

Кафедра «География»

Утверждаю

Проректор по учебной работе

Н.У. Ярычев

« ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Технология издания карт и атласов»

Код направления подготовки	05.03.03
Направление подготовки	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.10

Всего ЗЕТ - 5
Всего часов - 180
Из них:

Аудиторные занятия - 51
 Лекции - 17
 Лабораторные занятия -
 Практические занятия - 34

Самостоятельная работа - 129

Промежуточная аттестация **

 Зачет 6 семестр
 Экзамен семестр

Грозный, 2026

Мукаева Л.А. Рабочая программа учебной дисциплины «Технология издания карт и атласов» [Текст] /сост. Мукаева Л.А. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География», рекомендована к использованию в учебном (протокол №7 от 14 марта 2026 г.),, составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 900, с учетом профиля «Геоинформатика», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденной Ученым советом университета от 25.12.2025г, протокол № 11.

© Мукаева Л.А., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4.	Трудоемкость дисциплины	5
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	16
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	16
8.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	34
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	34
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	34
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	37
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	37

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины – выработка углубленных базовых знаний, освоений методик по производству картографической продукции, в частности географических карт; формирование навыков чтения картографических произведений и освоение теоретической основы картоиздательских процессов.

Задачи освоения дисциплины: познакомить студентов с методиками разработки технологических схем издания карт и атласов, изготовления негативов, диапозитивов, печатных форм; раскрыть приемы и способы технического редактирования карт, печатные, брошюровочные и переплетные процессы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Технология издания карт и атласов», входит в базовую вариативную часть дисциплин (Б1.В.10) рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика. Изучается в 6-ом семестре.

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информатика и программирование, Картография, Картография, Топография, Основы геодезии.

Последующие дисциплины:

Оформление карт и атласов

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Общекультурные			
ОПК-2: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем;			
ОПК-2.2: Применяет методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт;	знания сущности и свойств карт и атласов как моделей, их математическую основу, способы изображения и вопросы генерализации. Основы проектирования и составления карт и атласов	практическими приёмами и навыками работы с картографическими материалами, методикой проектирования и составления, издания карт и атласов .	анализировать карту и описывать территорию по карте; выполнять работы по составлению карт разного содержания и атласов; уметь редактировать картографический материал на этапах составления.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.1. Трудоемкость дисциплины.

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре	
	6 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	51	51
Занятия лекционного типа	17	17
Занятия семинарского типа:		
- семинарские занятия и/или коллоквиумы		
- практические занятия (ПЗ)	34	34
- лабораторные работы (ЛР)		
Курсовое проектирование		
Групповые консультации		
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальные работы преподавателя с обучающимися		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	129	129
Промежуточная аттестация обучающихся		
Экзамен		
Зачет	зачет	зачет
Защита курсовой работы		
Общая трудоемкость дисциплины	<u>180 ч.</u> <u>5 з.е.</u>	<u>180 ч</u> <u>5 з.е.</u>

5. Содержание дисциплины «Цифровые модели рельефа», структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
1	2	3
ОПК-2.2;	Общие сведения о создании карт и атласов.	Общие сведения о создании карт и атласов. Этапы создания картографической продукции.
ОПК-2.2;	Изготовление издательских оригиналов карт.	Способы изготовления издательских оригиналов карт их классификация. Требования, предъявляемые к издательским оригиналам карт.

ОПК-2.2;	Материалы, применяемые при подготовке карт к изданию	Материалы, применяемые при подготовке карт к изданию. Теория склеивания. Клей
ОПК-2.2;	Технология подготовки издательских оригиналов	Технология подготовки издательских оригиналов. Вспомогательные материалы для издания Подготовка оригинала к печати
ОПК-2.2;	Техника и технология растрирования	Общие сведения о растровой фотографии. Проекционные растры. Технология растрирования с контактным растром
ОПК-2.2	Способ изготовления фоновых элементов карты	Способы воспроизведения фоновых элементов Технология изготовления печатных форм
ОПК-2.2	Технология печати карт.	Картографическая бумага Печатные краски Офсетный станок Офсетные машины
ОПК-2.2	Отделка карт. Брошюровочно-переплетные процессы при изготовлении атласов.	Отделка карт. Брошюровочно-переплетные процессы при изготовлении атласов.
ОПК-2.2	Техническое редактирование при издании карт и атласов.	Роль технического редактора в процессе создания карт и атласов Особенности издания карт различных по содержанию и назначению. Техническое редактирование при издании карт и атласов

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
	6 семестр		
I.	Тема 1. Общие сведения о создании карт и атласов. 1. Общие сведения о создании карт и атласов. 2. Этапы создания картографической продукции	2	Лекция - визуализация
I.	Тема 2. Изготовление издательских оригиналов карт. 1. Способы изготовления издательских оригиналов карт их классификация. 2. Требования, предъявляемые к издательским оригиналам карт	2	Лекция - визуализация
I.	Тема 3. Материалы, применяемые при	2	Лекция -

	подготовке карт к изданию 1. Материалы, применяемые при подготовке карт к изданию. 2. Теория склеивания. Клей.		визуализация
I.	Тема 4. Технология подготовки издательских оригиналов 1. Технология подготовки издательских оригиналов. 2. Вспомогательные материалы для издания 3. Подготовка оригинала к печати	2	Лекция - визуализация
II.	Тема 5. Техника и технология растрирования 1. Общие сведения о растровой фотографии. 2. Проекционные растры. 3. Технология растрирования с контактным растром	2	лекция-визуализация проблемная лекция
I.	Тема 6. Способ изготовления фоновых элементов карты 1. Способы воспроизведения фоновых элементов 2. Технология изготовления печатных форм	2	лекция-визуализация проблемная лекция
II.	Тема 7. Технология печати карт. 1. Картографическая бумага 2. Печатные краски 3. Офсетный станок 4. Офсетные машины	2	лекция-визуализация проблемная лекция
I.	Тема 8. Отделка карт. Брошюровочно-переплетные процессы при изготовлении атласов. 1. Отделка карт. 2. Брошюровочно-переплетные процессы при изготовлении атласов.	2	лекция-визуализация проблемная лекция
II.	Тема 9. Техническое редактирование при издании карт и атласов. 1. Роль технического редактора в процессе создания карт и атласов 2. Особенности издания карт различных по содержанию и назначению. 3. Техническое редактирование при издании карт и атласов.	2	лекция-визуализация проблемная лекция

5.3. Лабораторные занятия - данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
	___6___ семестр		
I.	Тема 1. Общие сведения о создании карт и атласов. 1. Общие сведения о создании карт и атласов; 2. Этапы создания картографической продукции.	4	УО, доклад, презентация
I.	Тема 2. Изготовление издательских оригиналов карт. 1. Способы изготовления издательских оригиналов карт их классификация; 2. Требования, предъявляемые к издательским оригиналам карт.	4	УО, доклад, презентация
I.	Тема 3. Материалы, применяемые при подготовке карт к изданию. 1. Материалы, применяемые при подготовке карт к изданию; 2. Теория склеивания. Клей.	4	УО, доклад, презентация
II.	Тема 4. Технология подготовки издательских оригиналов. 1. Технология подготовки издательских оригиналов; 2. Вспомогательные материалы для издания; 3. Подготовка оригинала к печати.	4	УО, доклад, презентация, дискуссия
II.	Тема 5. Техника и технология растрирования. 1. Общие сведения о растровой фотографии; 2. Проекционные растры; 3. Технология растрирования с контактным растром.	4	УО, доклад, презентация, дискуссия
I.	Тема 6. Способ изготовления фоновых элементов карты. 1. Способы воспроизведения фоновых элементов; 2. Технология изготовления печатных форм.	4	
II.	Тема 7. Технология печати карт. 1. Картографическая бумага; 2. Печатные краски; 4. Офсетный станок; 5. Офсетные машины.	4	
I.	Тема 8. Отделка карт. Брошюровочно-переплетные процессы при изготовлении атласов. 1. Отделка карт; 2. Брошюровочно-переплетные процессы при изготовлении атласов.	4	
II.	Тема 9. Техническое редактирование при издании карт и атласов. 1. Роль технического редактора в процессе	2	

	создания карт и атласов; 2. Особенности издания карт различных по содержанию и назначению; 3. Техническое редактирование при издании карт и атласов.		
	Всего часов:	34	

5.5 Семинары и коллоквиумы - данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.6 Курсовой проект (курсовая работа) - данный вид работы не предусмотрен учебным планом

4.4. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Общие сведения о создании карт и атласов.	Реферат	Вопросы для устного опроса	25	ОПК-2.2
Изготовление издательских оригиналов карт.	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	25	ОПК-2.2
Материалы, применяемые при подготовке карт к изданию	Подготовка презентации	Презентация	38	ОПК-2.2
Технология подготовки издательских оригиналов	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	23	ОПК-2.2
Техника и технология растривания	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	38	ОПК-2.2
Способ изготовления фоновых элементов карты	Реферат	Вопросы для устного опроса	26	ОПК-2.2
Технология печати карт.	Реферат	Вопросы для устного опроса	24	ОПК-2.2
Отделка карт. Брошюровочно-переплетные процессы при изготовлении атласов.	Подготовка презентации	Презентация	26	ОПК-2.2
Техническое редактирование при издании карт и атласов.	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	34	ОПК-2.2
Всего часов			129	

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.1. Трудоемкость дисциплины.

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре	
	6 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	16	16
Занятия лекционного типа	8	8
Занятия семинарского типа:		
- семинарские занятия и/или коллоквиумы		
- практические занятия (ПЗ)	8	8
- лабораторные работы (ЛР)		
Курсовое проектирование		
Групповые консультации		
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальные работы преподавателя с обучающимися		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	200	200
Промежуточная аттестация обучающихся		
Экзамен		
Зачет	зачет	зачет
Защита курсовой работы		
Общая трудоемкость дисциплины	<u>180 ч.</u> <u>5 з.е.</u>	<u>180 ч</u> <u>5 з.е.</u>

5. Содержание дисциплины «Технология издания карт и атласов», структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
1	2	3
ОПК-2.2;	Общие сведения о создании карт и атласов.	Общие сведения о создании карт и атласов. Этапы создания картографической продукции.
ОПК-2.2;	Изготовление издательских оригиналов карт.	Способы изготовления издательских оригиналов карт их классификация. Требования, предъявляемые к издательским оригиналам карт.

ОПК-2.2;	Материалы, применяемые при подготовке карт к изданию	Материалы, применяемые при подготовке карт к изданию. Теория склеивания. Клей
ОПК-2.2;	Технология подготовки издательских оригиналов	Технология подготовки издательских оригиналов. Вспомогательные материалы для издания Подготовка оригинала к печати
ОПК-2.2;	Техника и технология растрирования	Общие сведения о растровой фотографии. Проекционные растры. Технология растрирования с контактным растром
ОПК-2.2	Способ изготовления фоновых элементов карты	Способы воспроизведения фоновых элементов Технология изготовления печатных форм
ОПК-2.2	Технология печати карт.	Картографическая бумага Печатные краски Офсетный станок Офсетные машины
ОПК-2.2	Отделка карт. Брошюровочно-переплетные процессы при изготовлении атласов.	Отделка карт. Брошюровочно-переплетные процессы при изготовлении атласов.
ОПК-2.2	Техническое редактирование при издании карт и атласов.	Роль технического редактора в процессе создания карт и атласов Особенности издания карт различных по содержанию и назначению. Техническое редактирование при издании карт и атласов

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
	4 семестр		
I.	Тема 1. Общие сведения о создании карт и атласов. 3. Общие сведения о создании карт и атласов. 4. Этапы создания картографической продукции	2	Лекция - визуализация
I.	Тема 2. Изготовление издательских оригиналов карт. 3. Способы изготовления издательских оригиналов карт их классификация. 4. Требования, предъявляемые к издательским оригиналам карт	2	Лекция - визуализация
I.	Тема 3. Материалы, применяемые при	2	Лекция -

	подготовке карт к изданию 3. Материалы, применяемые при подготовке карт к изданию. 4. Теория склеивания. Клей.		визуализация
II.	Тема 4. Технология подготовки издательских оригиналов 4. Технология подготовки издательских оригиналов. 5. Вспомогательные материалы для издания 6. Подготовка оригинала к печати	2	Лекция - визуализация
	Всего	8	

5.3. Лабораторные занятия - данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
	___6___ семестр		
I.	Тема 1. Общие сведения о создании карт и атласов. 1. Общие сведения о создании карт и атласов; 2. Этапы создания картографической продукции.	2	УО, доклад, презентация
I.	Тема 2. Изготовление издательских оригиналов карт. 1. Способы изготовления издательских оригиналов карт их классификация; 2. Требования, предъявляемые к издательским оригиналам карт.	2	УО, доклад, презентация
I.	Тема 3. Материалы, применяемые при подготовке карт к изданию. 1. Материалы, применяемые при подготовке карт к изданию; 2. Теория склеивания. Клей.	2	УО, доклад, презентация
II.	Тема 4. Технология подготовки издательских оригиналов. 1. Технология подготовки издательских оригиналов; 2. Вспомогательные материалы для издания; 3. Подготовка оригинала к печати.	2	УО, доклад, презентация, дискуссия
	Всего часов:	8	

5.5 Семинары и коллоквиумы - данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.6 Курсовой проект (курсовая работа) - данный вид работы не предусмотрен учебным планом

4.4. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Общие сведения о создании карт и атласов.	Реферат	Вопросы для устного опроса	25	ОПК-2.2
Изготовление издательских оригиналов карт.	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	25	ОПК-2.2
Материалы, применяемые при подготовке карт к изданию	Подготовка презентации	Презентация	38	ОПК-2.2
Технология подготовки издательских оригиналов	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	23	ОПК-2.2
Техника и технология растрирования	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	38	ОПК-2.2
Способ изготовления фоновых элементов карты	Реферат	Вопросы для устного опроса	26	ОПК-2.2
Технология печати карт.	Реферат	Вопросы для устного опроса	24	ОПК-2.2
Отделка карт. Брошюровочно-переплетные процессы при изготовлении атласов.	Подготовка презентации	Презентация	26	ОПК-2.2
Техническое редактирование при издании карт и атласов.	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	34	ОПК-2.2
Всего часов			200	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Сергунин Е.Г. «Издание карт», М., Недра, 1990.
1. Копылова А.Д., Филатов В.П. и др. «Издание карт», М., Недра, 2000.
2. Гуревич И.В. «Справочник технического редактора», М., Недра, 1981.
3. Инструкция по печатным процессам в картоиздании ГКИНП-15-236-91, Москва, 1991.

В курсе «Технология издания карт и атласов» студентами выполняются следующие виды самостоятельной работы:

- индивидуальная работа по подготовке к практическим и семинарским занятиям;
- различные виды самостоятельной работы по темам семинаров (тестовые задания, подготовка к проверочным работам, подготовка к мультимедийным презентациям).

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

7. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ОПК-2.2: Применяет методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт;	6	Начальный – знание теоретических основ составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений. Основной – умение использовать методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт. Завершающий – самостоятельно применять знания умение создавать новые виды и типы карт в профессиональной деятельности;

7.2. Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция –

ОПК-2: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем;

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	знания сущности и свойств карт и атласов как моделей, их математическую основу, способы изображения и вопросы генерализации. Основы проектирования и составления карт и атласов	1 (пороговый) – знает общие свойства карт и атласов как моделей, но допускает неточности в их содержании	Тестирование, контрольная работа, собеседование
		2 (повышенный) – уверенно воспроизводит способы изображения и вопросы генерализации.	Тестирование, контрольная работа, собеседование
		3 (высокий) – демонстрирует основы проектирования и составления карт и атласов	Тестирование, собеседование
Умеет	анализировать карту и описывать территорию по карте; выполнять работы по составлению карт разного содержания и атласов; уметь редактировать картографический материал на этапах составления.	1 (пороговый) – знает выполнять работы по составлению карт разного содержания и атласов, но допускает неточности в их содержании	Тестирование, собеседование
		2 (повышенный) – уверенно воспроизводит теоретические основы географии населения и (воспроизводство населения, трудовые ресурсы, демографические показатели); различает типы воспроизводства населения; знает особенности формирования и динамики демографического потенциала	Тестирование, собеседование
		3 (высокий) – умеет редактировать картографический материал на этапах составления.	Отчёт (письменный/устный), презентация проекта,
Владеет навыками	практическими приёмами и навыками работы с картографическими материалами, методикой проектирования и составления, издания карт и атласов .	1 (пороговый) – знает общие понятия географии населения (демография, антропология), может перечислить пространственные особенности формирования и динамики демографического потенциала, но допускает неточности в их содержании	Тестирование, собеседование
		2 (повышенный) – уверенно использует знания использования практическими приемами и	Тестирование, собеседование

		навыками работы с картографическими материалами, методикой проектирования и составления, издания карт и атласов	
		3 (высокий) – демонстрирует системные знания практическими приемами и навыками работы с картографическими материалами, методикой проектирования и составления, издания карт и атласов	Отчёт (письменный/устный), презентация проекта

Описание шкал оценивания

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине-зачет

Дифференцированная шкала (экзамен / дифференцированный зачёт)

Оценка	Уровень освоения	Процент выполнения (баллы)	Содержательная характеристика
5 (отлично)	Высокий	86–100%	Студент свободно называет параметры оборудования, этапы внедрения, методы ремонта и наладки. Безошибочно решает сложные ситуационные задачи (выбор оборудования, анализ отклонений, составление плана внедрения). Логично обосновывает решения, ссылается на нормативные документы, не допускает ошибок.
4 (хорошо)	Средний (продвину- тый)	71–85%	Демонстрирует твёрдое знание теории, но допускает незначительные неточности (например, в единицах измерения или последовательности этапов). Решает типовые кейсы с 1-2 ошибками, самостоятельно их исправляет после наводящего вопроса.
3 (удовлетво- рительно)	Пороговый (минималь- ный)	51–70%	Знает основные параметры и процедуры, но путается в деталях (виды ремонтов, методы регулировки). Решает простые задачи с помощью преподавателя, допускает существенные ошибки, но в целом дает правильное направление.
2 (неудовлет- ворительн о)	Недопусти- мый	0–50%	Не может перечислить ключевые параметры или этапы, не решает даже простых кейсов, не ориентируется в документации. Требуется пересдача.

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%«
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

Шкала и критерии оценивания устного ответа без оценки

Результат зачёта	Процент выполнения (баллы)	Содержательная характеристика
Зачтено	60-100% (порог – 60%)	Студент демонстрирует пороговый или более высокий уровень освоения компетенций: правильно отвечает на базовые вопросы, решает типовые кейсы с негрубыми ошибками, ориентируется в основных понятиях и этапах.
Не зачтено	0-59%	Не достигает порогового уровня: не знает основных параметров, этапов внедрения, методов ремонта, не может решить простейшую задачу.

Шкала и критерии оценивания устного ответа:

Оценка «зачет»	Студент показывает высокий уровень теоретических знаний по дисциплине «Технология издания карт и атласов». Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «незачет»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не знает терминологического аппарата, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Критерии оценки:

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать

	практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции(й)	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да-нет)	Выбор правильного одного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ОПК-2.2;	Общие сведения о создании карт и атласов.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.2;	Изготовление издательских оригиналов карт.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.2;	Материалы, применяемые при подготовке карт к изданию	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.2; ОПК-2.2;	Технология подготовки издательских оригиналов Техника и технология растривования	2	3	3	5	4	2	1
		2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.2	Способ изготовления фоновых элементов	2	3	3	5	4	2	1

	карты							
ОПК-2.2	Технология печати карт.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.2	Отделка карт. Брошюровочно- переплетные процессы при изготовлении атласов.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.2	Техническое редактирование при издании карт и атласов.	2	3	3	5	4	2	1

Пояснения:

Свободное изложение – развёрнутый ответ,

Альтернативный выбор (да/нет) – простые утверждения на знание правил.

Выбор одного варианта – классический тест с 3-4 вариантами.

Выбор нескольких вариантов ответов – нужно отметить 2-4 верных пункта.

Установление соответствия – соединить элементы из двух списков

Установление правильной последовательности.

Дополнение – небольшая ситуационная задача (кейс) с 2-3 вопросами.

Примеры тестовых заданий по каждому типу (по 2–3 задания) на основе тем лекций по всему курсу дисциплины «Технология издания карт и атласов»

Примеры тестовых заданий

Задание 1 (тема: «Общие сведения о создании карт и атласов.»)

1. Что входит в математическую основу карты? (укажите правильные ответы)
2. рамки карты (внутренняя, минутная, внешняя);
3. **проекция;**
4. номенклатура;
5. координатные сетки (геодезическая, географическая);
6. профили;
7. карты-врезки.

Задание 2 (тема: «Общие сведения о создании карт и атласов.»)

Что характеризует положение точек на земной поверхности?

горизонтالي;

координаты;

картографические проекции.

1.2. СВОБОДНОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ (развёрнутый ответ) – 3 задания

Задание 1. (тема: «Общие сведения о создании карт и атласов.»)

Вопрос: Красочный оригинал карты – это ...

Правильный ответ (кратко): Оригинал карты, выполненный в цветах, принятых для издания

Задание 2. (тема: «Общие сведения о создании карт и атласов.»)

Вопрос: Абрисная копия – это ...:

Правильный ответ: Копия абриса, который содержит все штриховые элементы карты, включая

Задание 3. (тема: «Общие сведения о создании карт и атласов.»)

Вопрос: Муар - это ...

Правильный ответ: Посторонний узор, образующийся на оттиске при наложении красок с использованием точечных или линейных растровых сеток, выражающийся в неправильном расположении точек и линий на разных красках и искажающий изображение.

2. Закрытого типа

2.1. АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВЫБОР (ДА / НЕТ) – 3 задания

Задание 1.

По видам печати офсетные машины подразделяются на:

- а) машины высокой печати;
- б) машины глубокой печати;

- в) машины плоской печати;
- г) все ответы верны

Правильный ответ : Г

По устройству печатного аппарата офсетные машины подразделяются на:

- а) тигельные;
- б) плоскопечатные;
- в) ротационные;
- г) все ответы верны.

Оборудованием для копировальных процессов служат:

- а) центрифуги;
- б) копировальные рамы;
- в) осветительные установки и проявочные устройства;
- г) все ответы верны

Правильный ответ : Г

2.2. ВЫБОР НЕСКОЛЬКИХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ — 4 задания

Задание 1

Издание карт может выполняться следующими способами: а) полиграфическим; б) традиционным; в) фотографическим; г) все ответы верны

Правильный ответ : а,б

Задание 2

Для хранения и отображения картографической информации в цифровом виде могут использоваться следующие принципиально различные методы представления графических изображений: а) растровый; б) динамичный; в) векторный; г) все ответы верны

Правильный ответ : а,в

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины «Технология издания карт и атласов».

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Оценка успеваемости студентов в рамках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего, рубежного и итогового контроля, посещения занятий, бонуса и штрафа.

7.3.3 Вопросы к зачету 6 семестр:

«Технология издания карт и атласов».

(с указанием кода проверяемой компетенции)

1. Содержание курса. Связь со смежными дисциплинами. ОПК-2.2
2. Общие сведения о создании карт и атласов. (ОПК-2.2)
3. Способы изготовления издательских оригиналов карт их классификация. ОПК-2.2
4. Требования, предъявляемые к издательским оригиналам карт. ОПК-2.2
5. Материалы, применяемые при подготовке карт к изданию. ОПК-2.2
6. Теория склеивания. Клей. ОПК-2.2
7. Технология подготовки издательских оригиналов. ОПК-2.2
8. Подготовка издательских оригиналов черчением на пластиках. ОПК-2.2
9. Подготовка издательских оригиналов гравированием. ОПК-2.2

10. Изготовление издательских оригиналов подписей. ОПК-2.2
11. Создание полутоновых издательских оригиналов и особенности их воспроизведения. ОПК-2.2
12. Создание цветных издательских оригиналов и особенности их воспроизведения. ОПК-2.2
13. Создание цветных издательских оригиналов с ровной фоновой окраской. ОПК-2.2
14. Штриховая проба. (ОПК-2.2)
15. Роль технического редактора в редакционно-подготовительных, составительских и оформительских работах. (ОПК-2.2)
16. Работа технического редактора по реализации технологического плана издания; (ОПК-2.2)
17. Общие сведения о растровой фотографии. (ОПК-2.2)
18. Проекционные растры. (ОПК-2.2)
19. Технология растрирования с контактным растром. (ОПК-2.2)
20. Изготовления фоновых элементов карты способом снятия слоя. (ОПК-2.2)
21. Изготовления фоновых элементов карты способом окрашивания подложки. (ОПК-2.2)
22. Технология печати карт. (ОПК-2.2)
23. Отделка карт. (ОПК-2.2)
24. Брошюровочно-переплетные процессы при изготовлении атласов. (ОПК-2.2)
25. Техническое редактирование при издании карт и атласов. (ОПК-2.2)
26. Технологическая схема создания и подготовки к изданию карт и атласов с применением компьютерной техники. (ОПК-2.2)
27. Особенности подготовки к изданию цифровых карт. (ОПК-2.2)
28. Содержание оформления и произведения их назначению. (ОПК-2.2)
29. Редакционный план и его требования. (ОПК-2.2)
30. Контроль цифровой картографической продукции открытого пользования (ОПК-2.2)
31. Современные технологии печатания карт. (ОПК-2.2)
32. Зарубежный опыт печатания карт. (ОПК-2.2)
33. Альтернативные способы печати карт. (ОПК-2.2)
34. Графические программные пакеты для подготовки карт к изданию. (ОПК-2.2)
35. ГИС пакеты на зарубежном рынке. (ОПК-2.2)
36. Важность редакционных документов. (ОПК-2.2)
37. Повышение качества картографической продукции (ОПК-2.2)
38. Роль технического редактора в редакционно-подготовительных, составительских и оформительских работах. (ОПК-2.2)
39. Работа технического редактора по реализации технологического плана издания. (ОПК-2.2)
40. Техническое редактирование при издании карт и атласов. (ОПК-2.2)
41. Технологическая схема создания и подготовки к изданию карт и атласов с применением компьютерной техники. (ОПК-2.2)
42. Особенности подготовки к изданию цифровых карт. (ОПК-2.2)
43. Содержание оформления и произведения их назначению. (ОПК-2.2)
44. Редакционный план и его требования. (ОПК-2.2)
45. Контроль цифровой картографической продукции открытого пользования (ОПК-2.2)
46. Общие сведения о растровой фотографии. (ОПК-2.2)
47. Проекционные растры. (ОПК-2.2)
48. Технология растрирования с контактным растром. (ОПК-2.2)
49. Изготовления фоновых элементов карты способом снятия слоя. (ОПК-2.2)
50. Изготовления фоновых элементов карты способом окрашивания подложек. (ОПК-2.2)
51. Способы изготовления издательских оригиналов карт их классификация (ОПК-2.2)
52. Общие сведения о растровой фотографии. (ОПК-2.2)
- 53.. Проекционные растры. (ОПК-2.2)
54. Технология растрирования с контактным растром (ОПК-2.2)

55. Картографическая бумага (ОПК-2.2)
56. Печатные краски (ОПК-2.2)
57. Офсетный станок (ОПК-2.2)
58. Офсетные машины (ОПК-2.2)
59. Отделка карт. (ОПК-2.2)
60. Брошюровочно-переплетные процессы при изготовлении атласов. (ОПК-2.2)

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний и навыков проводится в рамках трёх основных форм контроля, каждая со своей целью и процедурой.

Текущий контроль: проводится в течение семестра для отслеживания прогресса и стимулирования регулярной работы. Это могут быть опросы на семинарах, проверка конспектов, защита лабораторных работ (например, оцениваются умение собирать схемы, анализировать данные), а также выполнение разноуровневых заданий – от репродуктивных до творческих.

Рубежный контроль: проводится 2 раза в семестр для оценки освоения целого раздела или модуля. Чаще всего это письменные контрольные работы, тесты по всему разделу, где оцениваются навыки самостоятельного планирования и анализа.

Промежуточная аттестация: финальная оценка за весь курс (экзамен или зачёт), цель которой – комплексно определить уровень сформированности компетенций

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература

1. Базы данных. В 2-х кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных: Учебник / В.П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0394-0, 2000 экз.
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=372740>

2. Базы данных и знаний. Проектирование баз данных в Microsoft Access: учебно-методическое пособие / О.В. Чурбанова, А.Л. Чурбанов; Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова, Архангельск: ИД им. В.Н. Булатова САФУ, 2015. - 151 с. - ISBN 978-5-261-01029-6. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261010296.html>

8.2 Дополнительная литература

1. Ловцов, Д.А. Геоинформационные системы [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Д.А. Ловцов, А.М. Черных. - М.: РАП, 2012. - 192 с. - ISBN 978-5-93916-340-8. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517128> Программа дисциплины "Проектирование цифровых моделей рельефа"; 05.03.03 Картография и геоинформатика; доцент, к.н. (доцент) Мальцев К.А. , доцент, к.н. Рафикова Ф.З. Регистрационный номер 9483127818 Страница 11 из 12. 7.2.

8.3 Периодические издания

Интернет-ресурсы

1. География в школе - <http://schoolpress.ru/>

2. Вокруг Света - <https://catalog-n.com/vokrug-sveta-chitat>

9. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

<http://elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека eLIBRARY
<http://IQlib> – Электронная библиотечная система
<http://ZNANIUM.COM> 36 – Электронная библиотечная система
<http://Book.ru> – Электронная библиотечная система
<http://IPRbooks> – Электронная библиотечная система

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах. Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные

преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины.

Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования:

экран, проектор, ноутбук;

2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);

3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении данной дисциплины предусмотрено использование следующего специального программного обеспечения:

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;

2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);

3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

11.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении данной дисциплины предусмотрено использование следующего специального программного обеспечения:

Операционные системы: семейства Microsoft Windows или отечественные ОС на базе Linux (например, Astra Linux, RED OS) для обеспечения работы специализированного ПО.

Офисные пакеты: Microsoft Office или отечественный аналог «Р7-Офис» для оформления отчетов, создания презентаций и выполнения расчетов в таблицах.

Браузеры и средства коммуникации: программы для выхода в интернет и работы с порталами ЭБС.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного и практического типа. Помещения для проведения лекционных, практических занятий укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями В2-04, В2-09, В2-03, В2-08, В2-07, где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор) для демонстрации учебно-наглядных пособий, обеспечивающие реализацию тематических иллюстраций по учебной дисциплине «Технология издания карт и атласов».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ

Кафедра «География»

Утверждаю

Проректор по учебной работе

Н.У. Ярычев

« ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Оформление карт и атласов»

Код направления подготовки	05.03.03
Направление подготовки	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.11

Всего ЗЕТ - 6
Всего часов - 216
Из них:

Аудиторные занятия - 34
 Лекции - 17
 Лабораторные занятия -
 Практические занятия - 17

Самостоятельная работа - 182

Промежуточная аттестация **

 Зачет 7 семестр
 Экзамен семестр

Грозный, 2026

Мукаева Л.А. Рабочая программа учебной дисциплины «Оформление карт и атласов» [Текст] /сост. Мукаева Л.А. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География», рекомендована к использованию в учебном (протокол №7 от 14 марта 2026 г.),, составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 900, с учетом профиля «Геоинформатика», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, утвержденной Ученым советом университета от 25.12.2025г, протокол № 11.

© Мукаева Л.А., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4.	Трудоемкость дисциплины	5
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	16
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	16
8.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	34
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	34
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	34
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	37
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	37

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины – выработка углубленных базовых знаний, освоений методик по производству картографической продукции, в частности географических карт; формирование навыков чтения картографических произведений и освоение теоретической основы картоиздательских процессов.

Задачи освоения дисциплины – формирование практического опыта, знаний и умений при оформлении карт и атласов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Оформление карт и атласов», входит в базовую вариативную часть дисциплин (Б1.В.11) рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика. Изучается в 7-ом семестре.

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информатика и программирование, Картография, Картография, Топография, Основы геодезии, Технология издания карт и атласов.

Последующие дисциплины:

Создание мультимедийных картографических приложений. ГИС-инструментарий для дизайна карт

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Общекультурные			
ОПК-2: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем;			
ОПК-2.2: Применяет методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт;	теоретические основы оформления различных тематических карт и атласов; способы картографического изображения; методы применения компьютерных технологий для оформления картографических произведений	практическими навыками работы с различными графическими инструментами, командами и окнами диалога, цветовыми моделями и цветовыми палитрами, реализованными в программных пакетах компьютерной графики.	создавать картографические знаки, площадные, линейные объекты и надписи для карт различной тематики в разных программных пакетах; использовать существующие компьютерные библиотеки знаков и ресурсы Интернет при оформлении карт; разрабатывать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.1. Трудоемкость дисциплины.

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре	
	6 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	34	51
Занятия лекционного типа	17	17
Занятия семинарского типа:		
- семинарские занятия и/или коллоквиумы		
- практические занятия (ПЗ)	17	34
- лабораторные работы (ЛР)		
Курсовое проектирование		
Групповые консультации		
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальные работы преподавателя с обучающимися		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	182	182
Промежуточная аттестация обучающихся		
Экзамен		
Зачет	зачет	зачет
Защита курсовой работы		
Общая трудоемкость дисциплины	<u>216 ч.</u> <u>6 з.е.</u>	<u>216 ч</u> <u>6 з.е.</u>

5. Содержание дисциплины «Оформление карт и атласов», структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
1	2	3
ОПК-2.2;	Введение. Сущность и задачи курса. Понятие о векторной и растровой графике	Сущность и задачи курса. Научно-методическая, техническая и художественная стороны оформления карт. Понятие о растровой и векторной графике. Форматы графических файлов. Математические основы векторной графики и структура векторной иллюстрации.
ОПК-2.2;	Методы построения	Основные элементы векторной

	картографических знаков в графических программных пакетах	графики. Освоение инструментов рисования при создании картографических знаков (в программных средах CorelDRAW и Adobe Illustrator). Операции с векторными объектами (выравнивание, размещение по горизонтали и вертикали, группировка, дублирование, копирование, удаление перемещение и масштабирование). Работа со слоями. Присвоение параметров слоям, группам и объектам. Использование различных приемов для построения картографических знаков: создание знаков из графических примитивов; использование образцов символов из библиотек графических программ; оцифровка растровых изображений; использование различных инструментов рисования и трансформации объектов, имеющихся в графических программных пакетах. .
ОПК-2.2;	Картографические шрифты и надписи на картах	Термин шрифт и другие специальные термины, основные элементы начертания и единицы измерения шрифтов. Основные группы компьютерных шрифтов, форматы и гарнитуры шрифтов. Шрифтовая нагрузка карт, размещение надписей на картах.
ОПК-2.2;	Создание картографических основ в графических программных пакетах	Основные правила и инструменты построения и редактирования прямых и кривых линий. Понятие о кривых Безье. Типы опорных точек. Создание произвольных замкнутых контуров с использованием разного количества опорных точек. Использование комбинированных и составных контуров. Инструменты трансформирования векторных объектов. Создание и сохранение элементов штриховки. Создание узоров. Библиотеки узоров. Типы кистей. Изменение параметров кисти и создание новых кистей. Библиотеки кистей. Трассировка растровых изображений.
ОПК-2.2;	Цветовое оформление карт	Понятие цвета. Роль цвета на карте. Передача цветом качественных и количественных различий, динамики

		явлений. Отображение цветом логических связей и соподчиненности категорий объектов. Выделение цветом главного и второстепенного содержания карт, приемы многоплановости. Сочетание фоновых и штриховых цветовых обозначений. Учет требований технологии издания карт в цветовом оформлении.
ОПК-2.2	Цветовые модели и цветовые палитры	Атрибуты цвета, аддитивные и субтрактивные цвета. Основные цветовые модели, цветовой охват. Цветовые палитры и цветовые стили, плащечные цвета. Принципы построения цветовых шкал для карт разных типов. Выбор и создание цвета для графических объектов и контуров в программных пакетах CorelDRAW и Adobe Illustrator.
ОПК-2.2	Цветовая и светотеневая пластика на картах.	Сущность цветовой пластики. Зрительное восприятие послойной окраски. Принципы построения гипсометрических шкал. Сущность светотеневой пластики. Элементы светотени и закономерности ее распределения. Графические приемы светотеневого изображения. Компьютерные технологии светотеневой пластики.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
	6 семестр		
I.	Тема 1. Введение. Сущность и задачи курса. 1. Понятие о векторной и растровой графике 2. Сущность и задачи курса. 3. Научно-методическая, техническая и художественная стороны оформления карт. 4. Понятие о растровой и векторной графике. Форматы графических файлов. 5. Математические основы векторной графики и структура векторной иллюстрации.	2	Лекция - визуализация
I.	Тема 2. Методы построения картографических знаков в графических программных пакетах 1. Основные элементы векторной графики. 2. Освоение инструментов рисования при создании картографических знаков (в программных средах CorelDRAW и Adobe	2	Лекция - визуализация

	Illustrator). - Операции с векторными объектами - Работа со слоями. - Использование различных приемов для построения картографических знаков.		
I.	Тема 3. Картографические шрифты и надписи на картах. - Термин шрифт и другие специальные термины, основные элементы начертания и единицы измерения шрифтов. - Основные группы компьютерных шрифтов, форматы и гарнитуры шрифтов. - Шрифтовая нагрузка карт, размещение надписей на картах.	2	Лекция - визуализация
I.	Тема 4. Создание картографических основ в графических программных пакетах. - Основные правила и инструменты построения и редактирования прямых и кривых линий. - Понятие о кривых Безье. Типы опорных точек. - Создание произвольных замкнутых контуров с использованием разного количества опорных точек. - Использование комбинированных и составных контуров.	2	Лекция - визуализация
II.	Тема 5. Цветовое оформление карт. - Понятие цвета. Роль цвета на карте. - Передача цветом качественных и количественных различий, динамики явлений. - Отображение цветом логических связей и соподчиненности категорий объектов. - Выделение цветом главного и второстепенного содержания карт, приемы многоплановости. - Сочетание фоновых и штриховых цветовых обозначений. - Учет требований технологии издания карт в цветовом	2	лекция-визуализация проблемная лекция
I.	Тема 6. Цветовые модели и цветовые палитры. - Атрибуты цвета, аддитивные и субтрактивные цвета. - Основные цветовые модели, цветовой охват. - Цветовые палитры и цветовые стили, плашечные цвета. - Принципы построения цветовых шкал для карт разных типов.	4	лекция-визуализация проблемная лекция

	5. Выбор и создание цвета для графических объектов и 6. контуров в программных пакетах CorelDRAW и Adobe Illustrator.		
II.	Тема 7. Цветовая и светотеневая пластика на картах. 1. Сущность цветовой пластики 2. Зрительное восприятие послойной окраски. 3. Принципы построения гипсометрических шкал. 4. Сущность светотеневой пластики. Элементы светотени и закономерности ее распределения. 5. Графические приемы светотеневого изображения. 6. Компьютерные технологии светотеневой пластики.	3	лекция-визуализация проблемная лекция

5.3. Лабораторные занятия - данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
	___7___ семестр		
I.	Тема 1. Введение. Сущность и задачи курса. 6. Понятие о векторной и растровой графике 7. Сущность и задачи курса. 8. Научно-методическая, техническая и художественная стороны оформления карт. 9. Понятие о растровой и векторной графике. Форматы графических файлов. 10. Математические основы векторной графики и структура векторной иллюстрации.	2	УО, доклад, презентация
I.	Тема 2. Методы построения картографических знаков в графических программных пакетах 6. Основные элементы векторной графики. 7. Освоение инструментов рисования при создании картографических знаков (в программных средах CorelDRAW и Adobe Illustrator). 8. Операции с векторными объектами 9. Работа со слоями. 10. Использование различных приемов для построения картографических знаков.	2	УО, доклад, презентация

I.	Тема 3. Картографические шрифты и надписи на картах. 4. Термин шрифт и другие специальные термины, основные элементы начертания и единицы измерения шрифтов. 5. Основные группы компьютерных шрифтов, форматы и гарнитуры шрифтов. 6. Шрифтовая нагрузка карт, размещение надписей на картах.	2	УО, доклад, презентация
II.	Тема 4. Создание картографических основ в графических программных пакетах. 5. Основные правила и инструменты построения и редактирования прямых и кривых линий. 6. Понятие о кривых Безье. Типы опорных точек. 7. Создание произвольных замкнутых контуров с использованием разного количества опорных точек. 8. Использование комбинированных и составных контуров.	2	УО, доклад, презентация, дискуссия
II.	Тема 5. Цветовое оформление карт. 7. Понятие цвета. Роль цвета на карте. 8. Передача цветом качественных и количественных различий, динамики явлений. 9. Отображение цветом логических связей и соподчиненности категорий объектов. 10. Выделение цветом главного и второстепенного содержания карт, приемы многоплановости. 11. Сочетание фоновых и штриховых цветовых обозначений. 12. Учет требований технологии издания карт в цветовом	2	УО, доклад, презентация, дискуссия
I.	Тема 6. Цветовые модели и цветовые палитры. 7. Атрибуты цвета, аддитивные и субтрактивные цвета. 8. Основные цветовые модели, цветовой охват. 9. Цветовые палитры и цветовые стили, плашечные цвета. 10. Принципы построения цветовых шкал для карт разных типов. 11. Выбор и создание цвета для графических объектов и 12. контуров в программных пакетах CorelDRAW и Adobe Illustrator.	4	
II.	Тема 7. Цветовая и светотеневая пластика на картах.	3	

	7. Сущность цветовой пластики 8. Зрительное восприятие послойной окраски. 9. Принципы построения гипсометрических шкал. 10. Сущность светотеневой пластики. Элементы светотени и закономерности ее распределения. 11. Графические приемы светотеневого изображения. 12. Компьютерные технологии светотеневой пластики.		
	Всего часов:	17	

5.5 Семинары и коллоквиумы - данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.6 Курсовой проект (курсовая работа) - данный вид работы не предусмотрен учебным планом

4.4. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Введение. Сущность и задачи курса. Понятие о векторной и растровой графике	Реферат	Вопросы для устного опроса	25	ОПК-2.2
Методы построения картографических знаков в графических программных пакетах	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	25	ОПК-2.2
Картографические шрифты и надписи на картах	Подготовка презентации	Презентация	38	ОПК-2.2
Создание картографических основ в графических программных пакетах	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	23	ОПК-2.2
Цветовое оформление карт	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	38	ОПК-2.2
Цветовые модели и цветовые палитры	Реферат	Вопросы для устного опроса	26	ОПК-2.2
Цветовая и светотеневая пластика на картах.	Реферат	Вопросы для устного опроса	24	ОПК-2.2

Введение. Сущность и задачи курса. Понятие о векторной и растровой графике	Подготовка презентации	Презентация	26	ОПК-2.2
Методы построения картографических знаков в графических программах пакетах	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	34	ОПК-2.2
Всего часов			129	

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.1. Трудоемкость дисциплины.

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре	
	6 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе	34	51
Занятия лекционного типа	17	17
Занятия семинарского типа:		
- семинарские занятия и/или коллоквиумы		
- практические занятия (ПЗ)	17	34
- лабораторные работы (ЛР)		
Курсовое проектирование		
Групповые консультации		
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальные работы преподавателя с обучающимися		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	182	182
Промежуточная аттестация обучающихся		
Экзамен		
Зачет	зачет	зачет
Защита курсовой работы		
Общая трудоемкость дисциплины	<u>216 ч.</u> <u>6 з.е.</u>	<u>216 ч</u> <u>6 з.е.</u>

5. Содержание дисциплины «Оформление карт и атласов», структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
1	2	3
ОПК-2.2;	Введение. Сущность и задачи курса. Понятие о векторной и растровой графике	Сущность и задачи курса. Научно-методическая, техническая и художественная стороны оформления карт. Понятие о растровой и векторной графике. Форматы графических файлов. Математические основы векторной графики и структура векторной иллюстрации.
ОПК-2.2;	Методы построения картографических знаков в графических программных пакетах	Основные элементы векторной графики. Освоение инструментов рисования при создании картографических знаков (в программных средах CorelDRAW и Adobe Illustrator). Операции с векторными объектами (выравнивание, размещение по горизонтали и вертикали, группировка, дублирование, копирование, удаление перемещение и масштабирование). Работа со слоями. Присвоение параметров слоям, группам и объектам. Использование различных приемов для построения картографических знаков: создание знаков из графических примитивов; использование образцов символов из библиотек графических программ; оцифровка растровых изображений; использование различных инструментов рисования и трансформации объектов, имеющихся в графических программных пакетах. .
ОПК-2.2;	Картографические шрифты и надписи на картах	Термин шрифт и другие специальные термины, основные элементы начертания и единицы измерения шрифтов. Основные группы компьютерных шрифтов, форматы и гарнитуры шрифтов. Шрифтовая нагрузка карт, размещение надписей на картах.
ОПК-2.2;	Создание картографических основ в графических	Основные правила и инструменты построения и редактирования прямых и кривых линий. Понятие о кривых

	программных пакетах	Безье. Типы опорных точек. Создание произвольных замкнутых контуров с использованием разного количества опорных точек. Использование комбинированных и составных контуров. Инструменты трансформирования векторных объектов. Создание и сохранение элементов штриховки. Создание узоров. Библиотеки узоров. Типы кистей. Изменение параметров кисти и создание новых кистей. Библиотеки кистей. Трассировка растровых изображений.
ОПК-2.2;	Цветовое оформление карт	Понятие цвета. Роль цвета на карте. Передача цветом качественных и количественных различий, динамики явлений. Отображение цветом логических связей и соподчиненности категорий объектов. Выделение цветом главного и второстепенного содержания карт, приемы многоплановости. Сочетание фоновых и штриховых цветовых обозначений. Учет требований технологии издания карт в цветовом оформлении.
ОПК-2.2	Цветовые модели и цветовые палитры	Атрибуты цвета, аддитивные и субтрактивные цвета. Основные цветовые модели, цветовой охват. Цветовые палитры и цветовые стили, плашечные цвета. Принципы построения цветовых шкал для карт разных типов. Выбор и создание цвета для графических объектов и контуров в программных пакетах CorelDRAW и Adobe Illustrator.
ОПК-2.2	Цветовая и светотеневая пластика на картах.	Сущность цветовой пластики. Зрительное восприятие послойной окраски. Принципы построения гипсометрических шкал. Сущность светотеневой пластики. Элементы светотени и закономерности ее распределения. Графические приемы светотеневого изображения. Компьютерные технологии светотеневой пластики.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
	6 семестр		
I.	Тема 1. Введение. Сущность и задачи курса. 11. Понятие о векторной и растровой графике 12. Сущность и задачи курса. 13. Научно-методическая, техническая и художественная стороны оформления карт. 14. Понятие о растровой и векторной графике. Форматы графических файлов. 15. Математические основы векторной графики и структура векторной иллюстрации.	2	Лекция - визуализация
I.	Тема 2. Методы построения картографических знаков в графических программных пакетах 11. Основные элементы векторной графики. 12. Освоение инструментов рисования при создании картографических знаков (в программных средах CorelDRAW и Adobe Illustrator). 13. Операции с векторными объектами 14. Работа со слоями. 15. Использование различных приемов для построения картографических знаков.	2	Лекция - визуализация
I.	Тема 3. Картографические шрифты и надписи на картах. 7. Термин шрифт и другие специальные термины, основные элементы начертания и единицы измерения шрифтов. 8. Основные группы компьютерных шрифтов, форматы и гарнитуры шрифтов. 9. Шрифтовая нагрузка карт, размещение надписей на картах.	2	Лекция - визуализация
I.	Тема 4. Создание картографических основ в графических программных пакетах. 9. Основные правила и инструменты построения и редактирования прямых и кривых линий. 10. Понятие о кривых Безье. Типы опорных точек. 11. Создание произвольных замкнутых контуров с использованием разного количества опорных точек. 12. Использование комбинированных и составных контуров.	2	Лекция - визуализация
II.	Тема 5. Цветовое оформление карт. 13. Понятие цвета. Роль цвета на карте.	2	лекция-визуализация

	14. Передача цветом качественных и количественных различий, динамики явлений. 15. Отображение цветом логических связей и соподчиненности категорий объектов. 16. Выделение цветом главного и второстепенного содержания карт, приемы многоплановости. 17. Сочетание фоновых и штриховых цветовых обозначений. 18. Учет требований технологии издания карт в цветовом		проблемная лекция
I.	Тема 6. Цветовые модели и цветовые палитры. 13. Атрибуты цвета, аддитивные и субтрактивные цвета. 14. Основные цветовые модели, цветовой охват. 15. Цветовые палитры и цветовые стили, плашечные цвета. 16. Принципы построения цветовых шкал для карт разных типов. 17. Выбор и создание цвета для графических объектов и 18. контуров в программных пакетах CorelDRAW и Adobe Illustrator.	4	лекция-визуализация проблемная лекция
II.	Тема 7. Цветовая и светотеневая пластика на картах. 13. Сущность цветовой пластики 14. Зрительное восприятие послойной окраски. 15. Принципы построения гипсометрических шкал. 16. Сущность светотеневой пластики. Элементы светотени и закономерности ее распределения. 17. Графические приемы светотеневого изображения. 18. Компьютерные технологии светотеневой пластики.	3	лекция-визуализация проблемная лекция

5.3. Лабораторные занятия - данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
	___7___ семестр		
I.	Тема 1. Введение. Сущность и задачи курса. 1. Понятие о векторной и растровой графике 2. Сущность и задачи курса. 3. Научно-методическая, техническая и художественная стороны оформления карт. 4. Понятие о растровой и векторной графике. Форматы графических файлов. 5. Математические основы векторной графики и структура векторной иллюстрации.	2	УО, доклад, презентация
I.	Тема 2. Методы построения картографических знаков в графических программных пакетах 1. Основные элементы векторной графики. 2. Освоение инструментов рисования при создании картографических знаков (в программных средах CorelDRAW и Adobe Illustrator). 3. Операции с векторными объектами 4. Работа со слоями. 5. Использование различных приемов для построения картографических знаков.	2	УО, доклад, презентация
I.	Тема 3. Картографические шрифты и надписи на картах. 1. Термин шрифт и другие специальные термины, основные элементы начертания и единицы измерения шрифтов. 2. Основные группы компьютерных шрифтов, форматы и гарнитуры шрифтов. 3. Шрифтовая нагрузка карт, размещение надписей на картах.	2	УО, доклад, презентация
II.	Тема 4. Создание картографических основ в графических программных пакетах. 1. Основные правила и инструменты построения и редактирования прямых и кривых линий. 2. Понятие о кривых Безье. Типы опорных точек. 3. Создание произвольных замкнутых контуров с использованием разного количества опорных точек. 4. Использование комбинированных и составных контуров.	2	УО, доклад, презентация, дискуссия
II.	Тема 5. Цветовое оформление карт.	2	УО, доклад,

	1. Понятие цвета. Роль цвета на карте. 2. Передача цветом качественных и количественных различий, динамики явлений. 3. Отображение цветом логических связей и соподчиненности категорий объектов. 4. Выделение цветом главного и второстепенного содержания карт, приемы многоплановости. 5. Сочетание фоновых и штриховых цветовых обозначений. 6. Учет требований технологии издания карт в цветовом		презентация, дискуссия
I.	Тема 6. Цветовые модели и цветовые палитры. 1. Атрибуты цвета, аддитивные и субтрактивные цвета. 2. Основные цветовые модели, цветовой охват. 3. Цветовые палитры и цветовые стили, плашечные цвета. 4. Принципы построения цветовых шкал для карт разных типов. 5. Выбор и создание цвета для графических объектов и 6. контуров в программных пакетах CorelDRAW и Adobe Illustrator.	4	
II.	Тема 7. Цветовая и светотеневая пластика на картах. 1. Сущность цветовой пластики 2. Зрительное восприятие послойной окраски. 3. Принципы построения гипсометрических шкал. 4. Сущность светотеневой пластики. Элементы светотени и закономерности ее распределения. 5. Графические приемы светотеневого изображения. 6. Компьютерные технологии светотеневой пластики.	3	
	Всего часов:	17	

5.5 Семинары и коллоквиумы - данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.6 Курсовой проект (курсовая работа) - данный вид работы не предусмотрен учебным планом

4.4. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Введение. Сущность и задачи курса. Понятие о векторной и растровой графике	Реферат	Вопросы для устного опроса	25	ОПК-2.2
Методы построения картографических знаков в графических программных пакетах	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	25	ОПК-2.2
Картографические шрифты и надписи на картах	Подготовка презентации	Презентация	38	ОПК-2.2
Создание картографических основ в графических программных пакетах	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	23	ОПК-2.2
Цветовое оформление карт	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	38	ОПК-2.2
Цветовые модели и цветовые палитры	Реферат	Вопросы для устного опроса	26	ОПК-2.2
Цветовая и светотеневая пластика на картах.	Реферат	Вопросы для устного опроса	24	ОПК-2.2
Введение. Сущность и задачи курса. Понятие о векторной и растровой графике	Подготовка презентации	Презентация	26	ОПК-2.2
Методы построения картографических знаков в графических программных пакетах	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для устного опроса	34	ОПК-2.2
Всего часов			129	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Востокова А.В., Кошель С.М., Ушакова Л.А. Оформление карт. Компьютерный дизайн.-М: Аспект Пресс, 2002.-288 с. Берлянт А.М. Картография: Учебник для вузов.-М.: Аспект Пресс, 2001.-336 с. Картоведение. Учебник для вузов / Под ред. А.М. Берлянта.-М.: Аспект Пресс, 2003.-477 с.

В курсе «Технология издания карт и атласов» студентами выполняются следующие виды самостоятельной работы:

- индивидуальная работа по подготовке к практическим и семинарским занятиям;

- различные виды самостоятельной работы по темам семинаров (тестовые задания, подготовка к проверочным работам, подготовка к мультимедийным презентациям).

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

7. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ОПК-2.2: Применяет методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт;	7	Начальный – знание теоретических основ составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений. Основной – умение использовать методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт. Завершающий – самостоятельно применять знания умение создавать новые виды и типы карт в профессиональной деятельности;

7.2. Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция –

ОПК-2: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем;

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	теоретические основы оформления различных тематических карт и атласов; способы картографического изображения; методы применения компьютерных технологий для оформления картографических произведений	1 (пороговый) – знает общие основы оформления различных тематических карт и атласов; способы картографического изображения	Тестирование, контрольная работа, собеседование
		2 (повышенный) – уверенно воспроизводит теоретические основы оформления различных тематических карт и атласов; способы картографического изображения	Тестирование, контрольная работа, собеседование
		3 (высокий) – демонстрирует методы применения компьютерных технологий для оформления картографических произведений	Тестирование, собеседование
Умеет	создавать картографические знаки, площадные, линейные объекты и надписи для карт различной тематики в разных программных пакетах; использовать существующие компьютерные библиотеки знаков и ресурсы Интернет при оформлении карт; разрабатывать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов.	1 (пороговый) – знает создавать картографические знаки, площадные, линейные объекты и надписи для карт различной тематики в разных программных пакетах, но допускает неточности в их содержании	Тестирование, собеседование
		2 (повышенный) – уверенно использовать существующие компьютерные библиотеки знаков и ресурсы Интернет при оформлении карт	Тестирование, собеседование
		3 (высокий) – умеет разрабатывать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов.	Отчёт (письменный/устный), презентация проекта,
Владеет навыками	практическими навыками работы с различными графическими инструментами, командами и окнами диалога, цветовыми моделями и цветовыми палитрами, реализованными в программных пакетах компьютерной графики.	1 (пороговый) – знает работать различными графическими инструментами, командами и окнами диалога, но допускает неточности в их содержании	Тестирование, собеседование
		2 (повышенный) – уверенно использует знания использования практическими приемами и навыками работы с	Тестирование, собеседование

		картографическими материалами, методикой проектирования и составления, издания карт и атласов	
		3 (высокий) – демонстрирует системные знания практическими приемами и навыками работы с картографическими материалами, методикой проектирования и составления, издания карт и атласов	Отчёт (письменный/устный), презентация проекта

Описание шкал оценивания

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине-зачет

Дифференцированная шкала (экзамен / дифференцированный зачёт)

Оценка	Уровень освоения	Процент выполнения (баллы)	Содержательная характеристика
5 (отлично)	Высокий	86–100%	Студент свободно называет параметры оборудования, этапы внедрения, методы ремонта и наладки. Безошибочно решает сложные ситуационные задачи (выбор оборудования, анализ отклонений, составление плана внедрения). Логично обосновывает решения, ссылается на нормативные документы, не допускает ошибок.
4 (хорошо)	Средний (продвину- тый)	71–85%	Демонстрирует твёрдое знание теории, но допускает незначительные неточности (например, в единицах измерения или последовательности этапов). Решает типовые кейсы с 1-2 ошибками, самостоятельно их исправляет после наводящего вопроса.
3 (удовлетво- рительно)	Пороговый (минимал- ный)	51–70%	Знает основные параметры и процедуры, но путается в деталях (виды ремонтов, методы регулировки). Решает простые задачи с помощью преподавателя, допускает существенные ошибки, но в целом дает правильное направление.
2 (неудовлет- ворительн о)	Недопусти- мый	0–50%	Не может перечислить ключевые параметры или этапы, не решает даже простых кейсов, не ориентируется в документации. Требуется пересдача.

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%»
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

Шкала и критерии оценивания устного ответа без оценки

Результат зачёта	Процент выполнения (баллы)	Содержательная характеристика
Зачтено	60-100% (порог – 60%)	Студент демонстрирует пороговый или более высокий уровень освоения компетенций: правильно отвечает на базовые вопросы, решает типовые кейсы с негрубыми ошибками, ориентируется в основных понятиях и этапах.
Не зачтено	0-59%	Не достигает порогового уровня: не знает основных параметров, этапов внедрения, методов ремонта, не может решить простейшую задачу.

Шкала и критерии оценивания устного ответа:

Оценка «зачет»	Студент показывает высокий уровень теоретических знаний по дисциплине «Оформление карт и атласов». Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «незачет»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не знает терминологического аппарата, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Критерии оценки:

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать

	практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции(й)	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (па- нет)	Выбор правильного одного ответа	Выбор нескольких верных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ОПК-2.2;	Введение. Сущность и задачи курса. Понятие о векторной и растровой графике	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.2;	Методы построения картографических знаков в графических программных пакетах	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.2;	Картографические шрифты и надписи на картах	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.2; ОПК-2.2;	Создание картографических основ в графических программных пакетах Цветовое оформление карт	2	3	3	5	4	2	1
		2	3	3	5	4	2	1

ОПК-2.2	Цветовые модели и цветовые палитры	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-2.2	Цветовая и светотеневая пластика на картах.	2	3	3	5	4	2	1

Пояснения:

Свободное изложение – развёрнутый ответ,

Альтернативный выбор (да/нет) – простые утверждения на знание правил.

Выбор одного варианта – классический тест с 3-4 вариантами.

Выбор нескольких вариантов ответов – нужно отметить 2-4 верных пункта.

Установление соответствия – соединить элементы из двух списков

Установление правильной последовательности.

Дополнение – небольшая ситуационная задача (кейс) с 2-3 вопросами.

Примеры тестовых заданий по каждому типу (по 2–3 задания) на основе тем лекций по всему курсу дисциплины «Оформление карт и атласов»
Примеры тестовых заданий

1. Открытого типа

1.1. ДОПОЛНЕНИЕ (ситуационная задача / кейс с 2–3 вопросами) — 2 задания

Задание 1 (тема: «Введение. Сущность и задачи курса. Понятие о векторной и растровой графике»)
Ситуация: Вы студент-географ. Вам нужно подготовить доклад об истории становления географии населения как науки.

Вопросы:

1. Впервые термин «демография» использовал?
2. Укажите год первого упоминания термина «демография»?
3. Homo Sapiens- человек разумный- выделился как вид.

Правильные ответы:

1. А. Гийяр
2. XIX век (1855 г)
3. примерно 50 тыс. лет назад

Задание 2 (тема: «Численность и динамика населения мира»)

Ситуация: На занятии преподаватель попросил охарактеризовать динамику численности населения мира.

Вопросы:

1. Динамика численности населения мира, какого века в наибольшей мере характеризуется как «демографический взрыв».
2. Какая часть света является наиболее густозаселенной?
3. В каком году население мира достигло численности 6 млрд. чел?

Правильные ответы:

1. 20-го
2. Азия
3. 1999 г

1.2. СВОБОДНОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ (развёрнутый ответ) – 3 задания

Задание 1. (тема: «Введение. Сущность и задачи курса. Понятие о векторной и растровой графике»)

Вопрос: Красочный оригинал карты – это ...

Правильный ответ (кратко): Оригинал карты, выполненный в цветах, принятых для издания

Задание 2. (тема: «География населения и ее место в системе географических наук»)

Вопрос: Абрисная копия – это ...:

Правильный ответ: Копия абриса, который содержит все штриховые элементы карты, включая

Задание 3. (тема: «Источники информации»)

Вопрос: Муар - это ...

Правильный ответ: Посторонний узор, образующийся на оттиске при наложении красок с использованием точечных или линейных растровых сеток, выражающийся в неправильном расположении точек и линий на разных красках и искажающий изображение.

2. Закрытого типа

2.1. АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВЫБОР (ДА / НЕТ) – 3 задания

Задание 1.

По видам печати офсетные машины подразделяются на:

- а) машины высокой печати;
- б) машины глубокой печати;
- в) машины плоской печати;
- г) все ответы верны

Правильный ответ : Г

По устройству печатного аппарата офсетные машины подразделяются на:

- а) тигельные;
- б) плоскопечатные;
- в) ротационные;
- г) все ответы верны.

Оборудованием для копировальных процессов служат:

- а) центрифуги;
- б) копировальные рамы;
- в) осветительные установки и проявочные устройства;
- г) все ответы верны

Правильный ответ : Г

2.2. ВЫБОР ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО ВАРИАНТА— 5 заданий

Задание 1 (тема: «Введение. Сущность и задачи курса. Понятие о векторной и растровой графике»)

1. Запустив какие, ГИС-инструменты можно выполнять задачи геообработки?

- 1) окно визуализации
- 2) диалоговое окно
- 3) модель
- 4) поисковая строка
- 5) командная строка
- 6) скрипт.

2. При каком виде операций расширенного пространственного ГИС-анализа происходит наложение друг на друга двух или более векторных слоев, результатом которого является графическая композиция (выборка) либо результирующий слой наложения?

- 1) пространственная статистика
- 2) оверлейные операции
- 3) полигоны Тиссена
- 4) геообработка
- 5) командная строка

6) буферные операции.

3. При какой ГИС-операции происходит установление отношений между двумя атрибутивными таблицами без добавление атрибутов одной таблицы в другую?

- 1) Соединение таблиц
- 2) Связывание таблиц.

4. При каком виде операций расширенного пространственного ГИС-анализа происходит определение областей, окружающих географические объекты?

- 1) оверлейные операции
- 2) буферные операции
- 3) геообработка
- 4) сетевой анализ
- 5) пространственная статистика
- 6) полигоны Тиссена.

5. Какую операцию растрового ГИС-анализа можно применить если необходимо рассчитать концентрацию геообъектов по определенной территории?

- 1) расчет расстояний
- 2) генерализация геообъектов
- 3) растровая алгебра
- 4) расчет плотности
- 5) цифровое моделирование рельефа.

Задание 2 (тема: «Введение. Сущность и задачи курса. Понятие о векторной и растровой графике»)

Европа в целом относится к части света, где в настоящее время

- : Численность населения растет
- +: Население стабильно
- : Численность населения убывает
- : Периодически возрастает или убывает

Задание 3 (тема: «Введение. Сущность и задачи курса. Понятие о векторной и растровой графике»)

Проблему чрезмерного роста населения мира впервые поставил

- : А.Ландри
- : Б.Ц.Урланис
- +: Т.Мальтус
- : Л.Эйлер

Задание 4. (тема: «Введение. Сущность и задачи курса. Понятие о векторной и растровой графике»)

Учет населения в древности, в основном, проводился для целей

- : Научных
- : Планирования, программирования
- +: Фискальных (сбор податей, налогов)
- : Познавательных

Задание 5. (тема: «Введение. Сущность и задачи курса. Понятие о векторной и растровой

графике»)

Наиболее достоверным источником информации о населении являются результаты

-: СМИ

-: Из органов ЗАГС

-: Из паспортно-визовой службы

+: Всеобщих переписей

2.3. ВЫБОР НЕСКОЛЬКИХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ — 4 задания

Задание 1

Издание карт может выполняться следующими способами: а) полиграфическим; б) традиционным; в) фотографическим; г) все ответы верны

Правильный ответ : а,б

Задание 2

Для хранения и отображения картографической информации в цифровом виде могут использоваться следующие принципиально различные методы представления графических изображений: а) растровый; б) динамичный; в) векторный; г) все ответы верны

Правильный ответ : а,в

2.4. УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ — 2 задания

Задание 1

1. Разница между рождаемостью и смертностью

2. Механическое движение населения

3. Скопление городов

4. Сокращение численности населения

а - Миграция

б - Депопуляция

в - Агломерация

г – Естественный прирост

Ответ:

1 – г

2 – а

3 – в

4 – б

Задание 2

1. Рост городов

2. Населенный пункт, где большая часть населения занята не сельским хозяйством

3. Населенный пункт с численностью населения больше 12 тыс. человек

4. Возвращения населения на Родину

а - Город

б - Реэмиграция

в - Урбанизация

г – Село

Ответ:

1 – в

- 2 – а
- 3 – г
- 4 – б

2.5. УСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ — 1 задание

Задание 1.

Расположите страны в порядке возрастания в них рождаемости (на 1 тыс. жителей).

А) Судан; Б) США; В) Аргентина; Г) Германия.

Ответ: Г; Б; В; А.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины «Оформление карт и атласов».

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Оценка успеваемости студентов в рамках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего, рубежного и итогового контроля, посещения занятий, бонуса и штрафа.

7.3.3 Вопросы к зачету 7 семестр:

«Оформление карт и атласов».

(с указанием кода проверяемой компетенции)

1. Научно-методические основы оформления карт. (ОПК-2.2)
2. Главные факторы, влияющие на дизайн картографического произведения (ОПК-2.2)
3. Влияние картографической коммуникации на оформление карт. (ОПК-2.2)
4. Изобразительные средства и их восприятие. (ОПК-2.2)
5. Характеристика знаков по их графическим средствам: форма, размер, ориентировка, внутренняя структура, светлота, цвет. (ОПК-2.2)
6. Виды компьютерной графики. (ОПК-2.2)
7. Форматы графических файлов векторных графических документов. (ОПК-2.2)
8. В чем выражается объектная ориентированность современных программных средств векторной графики? (ОПК-2.2)
9. Структура векторной иллюстрации. (ОПК-2.2)
10. Основные графические примитивы, имеющиеся в любом графическом редакторе. (ОПК-2.2)
11. Кривые Безье. Свойства кривой Безье. Типы узловых точек. (ОПК-2.2)
12. Методы создания картографических знаков разного типа в графических программах. (ОПК-2.2)
13. Понятие слоя, стили слоя, группы слоев в программах Adobe Illustrator и CorelDRAW. (ОПК-2.2)
14. Элементарные аффинные преобразования, применяемые в графических программах. (ОПК-2.2)
15. Базовые операции комбинирования объектов в программе Adobe Illustrator и CorelDRAW. (ОПК-2.2)
16. Аддитивные и субтрактивные Цветовые модели (ОПК-2.2)
17. Достоинства и недостатки цветовой модели RGB. (ОПК-2.2)
18. Цветовая модель CMYK. (ОПК-2.2)

19. Цветовая модель HSB. (ОПК-2.2)
20. Фоновые цвета, цвета спектра, цветовой круг. (ОПК-2.2)
21. Цветовые шкалы, принципы их построения. (ОПК-2.2)
22. Передача цветом качественных и количественных различий, динамики явлений. (ОПК-2.2)
23. Общие принципы пластических способов оформления рельефа и их применение. (ОПК-2.2)
24. Классификация гипсометрических шкал, принципы их построения. (ОПК-2.2)
25. Географические принципы светотеневого изображения рельефа. (ОПК-2.2)
26. Выбор шрифтов для географических объектов и правила размещения надписей на картах. (ОПК-2.2)
27. Последовательность технологических процессов при компьютерном изготовлении красочных оригиналов карт. (ОПК-2.2)
28. Элементы внешнего оформления карты и основы их композиции. (ОПК-2.2)
29. Классификация гипсометрических шкал, принципы их построения. (ОПК-2.2)
30. Взаимосвязь штрихового, шрифтового и фонового оформления оригинала карты. (ОПК-2.2)
31. Элементы внешнего оформления карты и основы их композиции. (ОПК-2.2)
32. Особенности дизайна при создании атласов. (ОПК-2.2)
33. Изменение геометрических размеров изображения при изменении разрешения. (ОПК-2.2)
34. Динамический диапазон и тоновая коррекция растровых изображений. (ОПК-2.2)
35. Интерполяция изображений в программе Photoshop. Методы интерполяции. (ОПК-2.2)
36. Пространственное и яркостное разрешение изображений. Связь размера изображения с обоими типами разрешения. (ОПК-2.2)
37. Маски и альфа-каналы в программе Photoshop. (ОПК-2.2)
38. Использование символов и стилей в программе ArcGIS. (ОПК-2.2)
39. Создание новых символов в программе ArcGIS. (ОПК-2.2)
40. Создание линейных символов в программе ArcGIS. (ОПК-2.2)
41. Создание символов маркеров в программе ArcGIS. (ОПК-2.2)
42. Создание символов заливки в программе ArcGIS. (ОПК-2.2)
43. Цветовые модели и работа с цветом в приложении ArcMap программы ArcGIS. (ОПК-2.2)
44. Создание новых стилей в программе ArcGIS(ОПК-2.2)
45. Управление содержимым стиля в программе ArcGIS. (ОПК-2.2)
46. Способы добавления текста на карту в программе ArcGIS. (ОПК-2.2)
47. Надписи и аннотации в программе ArcGIS. (ОПК-2.2)
48. Установка приоритета и весов надписей.
49. Особенности размещения надписей для точечных линейных и полигональных объектов.
50. Аннотации карты в ArcGIS. (ОПК-2.2)
51. Аннотации базы геоданных в ArcGIS. (ОПК-2.2)
52. Добавление аннотаций и графического текста на карту. (ОПК-2.2)
53. Динамическое отображение надписей в ArcGIS. Базовый масштаб. (ОПК-2.2)
54. Установка диапазона масштабов для классов надписей. (ОПК-2.2)
55. Отображение слоев с помощью Картографических представлений. (ОПК-2.2)
56. Создание представления класса пространственных объектов в ArcCatalog. (ОПК-2.2)
57. Работа с правилами представлений. (ОПК-2.2)
58. Замещения правил представлений. (ОПК-2.2)
59. Операции со свободными представлениями (ОПК-2.2)
60. Брошюровочно-переплетные процессы при изготовлении атласов. (ОПК-2.2)

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний и навыков проводится в рамках трёх основных форм контроля, каждая со своей целью и процедурой.

Текущий контроль: проводится в течение семестра для отслеживания прогресса и стимулирования регулярной работы. Это могут быть опросы на семинарах, проверка конспектов, защита лабораторных работ (например, оцениваются умение собирать схемы, анализировать данные), а также выполнение разноуровневых заданий – от репродуктивных до творческих.

Рубежный контроль: проводится 2 раза в семестр для оценки освоения целого раздела или модуля. Чаще всего это письменные контрольные работы, тесты по всему разделу, где оцениваются навыки самостоятельного планирования и анализа.

Промежуточная аттестация: финальная оценка за весь курс (экзамен или зачёт), цель которой – комплексно определить уровень сформированности компетенций

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература

1. Базы данных. В 2-х кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных: Учебник / В.П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0394-0, 2000 экз.
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=372740>

2. Базы данных и знаний. Проектирование баз данных в Microsoft Access: учебно-методическое пособие / О.В. Чурбанова, А.Л. Чурбанов; Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова, Архангельск: ИД им. В.Н. Булатова САФУ, 2015. - 151 с. - ISBN 978-5-261-01029-6. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261010296.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Ловцов, Д.А. Геоинформационные системы [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Д.А. Ловцов, А.М. Черных. - М.: РАП, 2012. - 192 с. - ISBN 978-5-93916-340-8. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517128> Программа дисциплины "Проектирование цифровых моделей рельефа"; 05.03.03 Картография и геоинформатика; доцент, к.н. (доцент) Мальцев К.А. , доцент, к.н. Рафикова Ф.З. Регистрационный номер 9483127818 Страница 11 из 12. 7.2.

8.3. Периодические издания

Интернет-ресурсы

1. География в школе - <http://schoolpress.ru/>

2. Вокруг Света - <https://catalog-n.com/vokrug-sveta-chitat>

9. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

<http://elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека eLIBRARY

<http://IQLib> – Электронная библиотечная система

<http://ZNANIUM.COM> 36 – Электронная библиотечная система

<http://Book.ru> – Электронная библиотечная система

<http://IPRbooks> – Электронная библиотечная система

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах. Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины.

Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;

2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);

3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных

систем

При освоении данной дисциплины предусмотрено использование следующего специального программного обеспечения:

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

11.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении данной дисциплины предусмотрено использование следующего специального программного обеспечения:

Операционные системы: семейства Microsoft Windows или отечественные ОС на базе Linux (например, Astra Linux, RED OS) для обеспечения работы специализированного ПО.

Офисные пакеты: Microsoft Office или отечественный аналог «Р7-Офис» для оформления отчетов, создания презентаций и выполнения расчетов в таблицах.

Браузеры и средства коммуникации: программы для выхода в интернет и работы с порталами ЭБС.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного и практического типа. Помещения для проведения лекционных, практических занятий укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями В2-04, В2-09, В2-03, В2-08, В2-07, где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор) для демонстрации учебно-наглядных пособий, обеспечивающие реализацию тематических иллюстраций по учебной дисциплине «Оформление карт и атласов».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.У. Ярычев
«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Создание мультимедийных картографических приложений»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	«Геоинформатика»
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.12

Всего ЗЕТ - 6
Всего часов - 216
Из них:

Аудиторные занятия - 36
Лекции - 18
Лабораторные занятия
Практические занятия - 18
Самостоятельная работа - 180
Промежуточная аттестация
Зачет – 8 семестр
Экзамен

Грозный, 2026г.

Гакаев Р.А. Рабочая программа учебной дисциплины «Создание мультимедийных картографических приложений» [Текст] / Сост. Гакаев Р.А. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры география, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 7 от «7» апреля 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, (уровень бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897 , с учетом профиля ««Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Гакаев Р.А., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Мультимедиа технологии картографии и геоинформатике» является формирование профессиональных знаний и практических навыков работы с мультимедийными средствами, необходимыми при создании картографических произведений, отвечающих современным требованиям.

Задачи дисциплины:

1. дисциплины являются изучение теории и методов 3D-моделирования, 3D визуализации и анимации средствами компьютерной графики и программного обеспечения ГИС;
2. получение практических навыков использования методов и инструментов различных графических программных пакетов и программного обеспечения ГИС для трехмерного отображения данных при создании различных картографических произведений;
3. изучение конкретных практических приемов использования разнообразных инструментов для построения и редактирования 3D-моделей, трехмерного отображения данных и создания анимации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 «Картография и геоинформатика». Дисциплина Б1.В.12 «Создание мультимедийных картографических приложений» относится к блоку 1, части, формируемых участниками образовательных отношений части дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.03.03 «Картография и геоинформатика». Изучается на 4 курсе в 8-м семестре.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения, сформированных при изучении следующих дисциплин:

- Информатика;
- Геоинформационные системы и технологии;
- Картография с основами топографии;
- Цифровая картография;
- Информационные технологии в профессиональной деятельности.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
ПК-1 способен Использовать базовые знания в области картографии, геоинформационных систем и технологий, геоинформационного картографирования.	Знать: базовые знания в области картографии, геоинформационных систем и технологий, геоинформационного картографирования.	Знает: теоретические основы 3D-моделирования, 3D-визуализации и анимации средствами компьютерной графики и программного обеспечения ГИС. Умеет: находить, отбирать, систематизировать и анализировать географическую информацию для использования ее при создании и оформлении карт различной тематики. Владеет: методами и приемами Геоинформационных систем и технологий, геоинформационного картографирования.

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	№ 4 семестра	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	36	36
<i>Лекции (Л)</i>	18	18
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	18	18
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	Не предусмотрены	Не предусмотрено
Самостоятельная работа:	180	180
Доклад (Д)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Самостоятельное изучение разделов	180	180
Зачёт	216/6	216/6

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ темы	Наименование темы	Содержание темы	Код компетенции
1	2	3	4
1.	Общие сведения о мультимедиа технологиях в картографии.	Сущность и задачи курса. Основные термины и понятия мультимедийных технологий.	ПК-1
2.	Мультимедийные картографические произведения.	Виды мультимедийных картографических произведений.	ПК-1
3.	Информационная графика в картографии (геоинфографика).	Понятие геоинфографика. Подходы к классификации. Геоинфографика эмоциональная и рациональная. Геоинфографика и иллюстрации. Особенности психофизического процесса визуального восприятия. Читаемость и наглядность карт.	ПК-1
4.	Трехмерное моделирование и 3D-визуализация в пакетах компьютерной графики.	Основные понятия трехмерной графики и анимации. Программные средства для создания и редактирования трехмерной графики и анимации. Моделирование и визуализация – этапы создания трехмерного изображения. Основные виды компьютерной анимации. Возможности создания трехмерных объектов и изображений в пакетах компьютерной графики CorelDRAW, AdobeIllustrator и AdobePhotoshop. Создание трехмерного контура из слоя и управление трехмерными объектами в программе Photoshop. Инструменты и команды для моделирования 3D-объектов в Программе CorelDRAW. Инструменты, палитры и команды для моделирования 3D-объектов в программе AdobeIllustrator.	ПК-1

		Использование объемных знаков в дизайне картографических произведений.	
	Трехмерное отображение и моделирование в ГИС.	Трехмерное моделирование как одна из функций ГИС. 3D-карты и другие 3D-географические модели–максимально реалистичные представления об объектах трехмерного пространства. Требования, которые необходимо соблюдать при построении трехмерных геоизображений. Задачи, которые можно решать в 3D ГИС. Особенности дизайна трехмерных данных ГИС.	ПК-1

5.2. Лекции

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ 4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов	Форма проведения
8 семестр			
1	Общие сведения о мультимедиа технологиях в картографии.	4	Интерактивная лекция
2	Мультимедийные картографические произведения.	4	Интерактивная лекция
3	Информационная графика в картографии (геоинфографика).	4	Интерактивная лекция
4	Трехмерное моделирование и 3D-визуализация в пакетах компьютерной графики.	4	Интерактивная лекция
	Трехмерное отображение и моделирование в ГИС.	2	Интерактивная лекция
	Итого	18	

5.3 Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4 Практические занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.5. Курсовой проект – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.6 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
8 семестр				
Общие сведения о мультимедиа технологиях в картографии.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Вопросы теста, вопросы для защиты результатов самостоятельных работ.	40	ПК-1
Мультимедийные картографические произведения.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Вопросы теста, вопросы для защиты результатов самостоятельных работ.	40	ПК-1
Информационная графика в картографии (геоинфографика).	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Вопросы теста, вопросы для защиты результатов самостоятельных работ.	40	ПК-1
Трехмерное моделирование и 3D-визуализация в пакетах компьютерной графики.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Вопросы теста, вопросы для защиты результатов самостоятельных работ.	40	ПК-1

Трехмерное отображение и моделирование в ГИС.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Вопросы теста, вопросы для защиты результатов самостоятельных работ.	20	
Всего часов			180	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

<http://www.gis-lab.info> Геоинформационные системы и дистанционное зондирование;
<http://www.gost.ru/wps/portal/pages.CatalogOfStandarts> Картографические Госстандарты
<http://cnti.tomsk.su/index.html?goto=http%3A/> Электронный сборник полных текстов /cnti.tomsk.su/lib/pdf/oks-02.html копий ГОСТов
<http://www.dataplus.ru> Веб-сайт организации «Дата+» - Картография и геоинформационные системы
<https://rosreestrmap.ru/> Публичная кадастровая карта.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Наименование темы дисциплины или раздела		семестр	Код компетенции (й)
8 семестр			
Общие сведения о мультимедиа технологиях в картографии.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	8	ПК-1
Мультимедийные картографические произведения.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий;	8	ПК-1

	реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия		
Информационная графика в картографии (геоинфографика).	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	8	ПК-1
Трехмерное моделирование и 3D-визуализация в пакетах компьютерной графики.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	8	ПК-1
Трехмерное отображение и моделирование в ГИС.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	8	ПК-1

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция - ПК-1 Способен использовать базовые знания в области картографии, геоинформационных систем и технологий, геоинформационного картографирования.

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
ПК-1 способен Использовать базовые знания в области картографии, геоинформационных систем и технологий, геоинформационного картографирования.	Знать: базовые знания в области картографии, геоинформационных систем и технологий, геоинформационного картографирования.	Знает: теоретические основы 3D-моделирования, 3D-визуализации и анимации средствами компьютерной графики и программного обеспечения ГИС. Умеет: находить, отбирать, систематизировать и анализировать географическую информацию для использования ее при создании и

		оформлении карт различной тематики. Владеет: методами и приемами Геоинформационных систем и технологий, геоинформационного картографирования.

7.3.1 Тестовые задания

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
8 семестр								
ПК-1	Общие сведения о мультимедиа технологиях в картографии.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-1	Мультимедийные картографические произведения.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-1	Информационная графика в картографии (геоинфографика).	2	3	3	5	4	2	1
ПК-1	Трехмерное моделирование и 3D-визуализация в пакетах компьютерной графики.	2	3	3	5	4	2	1

ПК-1	Трёхмерное отображение и моделирование в ГИС.	2	3	3	5	4	2	1

Примерные вопросы к 1-й рубежной аттестации:

1 Методы и технологии мультимедиа в картографии обладают следующими базовыми возможностями:

- а) представление информации в новых формах (видео, звук, анимация, ссылки к интернет-ресурсам); б) объединение разнородной информации в единой компьютерной информационной среде или в нескольких компьютерных информационных средах;
- в) представление информации с помощью комбинации множества форм, интуитивно понятных для человека;
- г) художественный дизайн интерфейса и средств навигации;
- д) все вышеперечисленное.

2 Что такое цифровая модель рельефа?

- а) трёхмерная модель Земли или другой планеты, а также модель небесной сферы;
- б) уменьшенное, обобщенное изображение поверхности Земли, других небесных тел или небесной сферы, построенное по математическому закону на плоскости и показывающее посредством условных знаков размещение и свойства объектов, связанных с этими поверхностями.
- в) средство цифрового представления трехмерных пространственных объектов (поверхностей или рельефов) в виде трехмерных данных, образующих множество высотных отметок (отметок глубин) и иных значений аппликат (координаты Z) в узлах регулярной или нерегулярной сети, или совокупность записей горизонталей (изогипс, изобат) или иных изолиний.

3 Применяемы в картографии мультимедийные технологии позволяют:

- а) оперативно составлять и дополнять карты разнообразной информацией;
- б) давать привлекательные и легко узнаваемые пользователями трехмерные изображения зданий и сооружений;
- в) помещать многочисленные фотографии, видеоклипы, трехмерные изображения, звук, а главное – справочные, поясняющие и исторические материалы;
- г) все вышеперечисленное.

4 Комплекс программного обеспечения, предназначенного

Для публикации геопространственных данных в локальных или глобальных сетях:

- а) Google Maps;
- б) Pascal;
- в) Геопортал;
- г) ГИС-сервер.

5 Мультимедийная картография - это

- а) наука об определении фигуры, размеров и гравитационного поля Земли;
- б) сочетание разнообразных методов, приемов картографии и мультимедиа, программных и технических средств, позволяющих осуществлять интеграцию картографического изображения и другой информации в форме

текста, звукового сопровождения, графиков, фотографий, видеосюжетов, рисунков, анимации, двух и трехмерных моделей;
в) научная дисциплина, изучающая методы изображения географических и геометрических элементов местности на основе съёмочных работ (наземных, с воздуха или из космоса) и создания на их основе топографических карт и планов.

Примерные вопросы к 2-й рубежной аттестации:

1 Применение анимации в картографических приложениях позволяет решать следующие задачи:

- а) более адекватно отображать на карте процессы реального мира;
- б) увеличить зрелищность и, следовательно, восприятие информации;
- в) сделать управление приложениями интуитивно понятным путем добавления сходства с объектами реальной действительности;
- г) все вышеперечисленное.

2 Перечислите характеристики и особенности картографических произведений, которые необходимо учитывать при создании анимаций для картографических произведений:

- а) _____;
- б) _____;
- в) _____;
- г) _____;
- д) _____.

3

Выберите вариант, не относящийся к картографическим web-серверам:

- а) Basic; б) OpenLayers; в) MapServer; г) GeoServer.

4 Выберите вариант, не относящийся к виртуальным глобусам:

- а) Virtual Earth;
- б) Google Maps;
- в) Google Earth;
- г) GeoSPARQL.

5 Когда следует моделировать ГИС данные в 3D?

_____.

7.3.2 Вопросы к зачету по дисциплине «Создание мультимедийных картографических приложений» ПК-1

- 1 Краткие сведения о применении мультимедийных средств и технологий в картографии.
- 2 Основные термины и понятия, связанные с мультимедийной картографией.
- 3 Понятие мультимедийного атласа и мультимедийной карты.
- 4 Виды и примеры мультимедийных картографических произведений.
- 5 Особенности и методы создания мультимедийного картографического изображения.
- 6 Форматы и технологии представления графической информации в мультимедийной картографии.
- 7 Технологии представления мультимедийной информации.
- 8 Технологии оперирования мультимедийными данными.
- 9 Технология создания мультимедийного картографического произведения.
- 10 Сущность и классификация картографических анимаций.

- 11 Общие характеристики анимаций в картографическом аспекте.
- 12 Анимации в интерфейсе картографического произведения.
- 13 Эффекты анимации для карты.
- 14 Эффекты анимации для объектов карты.
- 15 Основные этапы работы по созданию карты.
- 16 Применение методов геоинфографики в современной картографии.
- 17 Виды классификаций геоинфографики.
- 18 Факторы, влияющие на дизайн картографических произведений.
- 19 Программное обеспечение для дизайна картографических произведений.
- 20 Охарактеризуйте три типа поверхностей, используемых в ArcGIS 3D Analyst.
- 21 Перечислите и охарактеризуйте три различных типа слоев, использующихся в 3D изображении в ArcGIS 3D Analyst .
- 22 Два основных типа 3D ГИС данных.
- 23 3D-эффекты, реализованные в программе AdobePhotoshop.
- 24 3D-эффекты, реализованные в программе AdobeIllustrator.
- 25 3D-эффекты, реализованные в программе CorelDRAW.
- 26 Этапы создания трехмерного изображения.
- 27 Движение, вращение и масштабирование 3D моделей в программе AdobePhotoshop.
- 28 Инструменты 3D навигации в ArcScene.
- 29 Сочетание и преобразование 3D-объектов в программе AdobePhotoshop.
- 30 Создание 3D-объектов из 2D-изображений в программе AdobePhotoshop.
- 31 Создание объемных объектов вытягиванием и вращением в программе AdobeIllustrator.
- 32 Отображение рисунков на объемный объект в программе AdobeIllustrator.
- 33 Создание Flash-анимаций в программе AdobeIllustrator.

8. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

8.1. Основная учебная литература

- 1 Зинурова Р.И. Мультимедийные технологии в образовании : учебное пособие / Р.И. Зинурова. – Казань: КНИТУ, 2019 – 104 с. – Текст : электронный. – Доступ из ЭБС «Консультант студента».
- 2 Каргашин П.Е. Основы цифровой картографии : учебное пособие для бакалавров / Каргашин П.Е. – М.: Дашков и К, 2019 – 106 с.– Текст : электронный. – Доступ из ЭБС «Консультант студента».

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

ЭБС «Лань», ЭБС «Консультант студента», ЭБС «Znanium.com», «Гарант» – справочно-правовая система.

10. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Дисциплина «Создание мультимедийных картографических приложений» преподается в течение одного семестра, в виде лекций и практических работ, на которых

происходит объяснение, практическая деятельность обучающихся, усвоение, проверка материала; в течении семестра рекомендуется индивидуальная работа и работа в малых группах с текстами, картами, статистическими данными и т.д.

В преподавании дисциплины применяются образовательные технологии: метод проблемного изложения материала; самостоятельное ознакомление обучающихся с источниками информации, использование иллюстративных материалов (карты, аэро- и космоснимки, фотографии, аудиозаписи, компьютерные презентации), демонстрируемых на современном оборудовании, метод

круглого стола (знакомство первоисточниками и их обсуждение).

Самостоятельная работа обучающегося, наряду с лабораторными аудиторными занятиями в группе выполняется

(при непосредственном/опосредованном контроле преподавателя) по учебникам и учебным пособиям, современной литературе по профилю.

В качестве форм рубежного контроля используются различные задания.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа,

так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 2-13, 2-08, 1-09 где установлено проекционное оборудование (мультимедиа проектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Создание мультимедийных картографических приложений».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.У. Ярычев
«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Дешифрирование космических снимков»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	«Геоинформатика»
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.ДВ.01.01

Всего ЗЕТ - 9
Всего часов - 324
Из них:

Аудиторные занятия - 51
Лекции - 17
Лабораторные занятия
Практические занятия - 34
Самостоятельная работа – 235
Контроль – 36
Консультация- 2
Промежуточная аттестация
Зачет
Экзамен – 7 семестр

Грозный, 2026г.

Гакаев Р.А. Рабочая программа учебной дисциплины «Дешифрирование космических снимков» [Текст] / Сост. Гакаев Р.А. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры география, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 7 от «7» апреля 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, (уровень бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897 , с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Гакаев Р.А., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины - фундаментальная подготовка специалистов высшей квалификации в области картографии на основе современных компьютерных и информационных технологий. Дать базовые знания в области дистанционного зондирования,

методов визуального и компьютерного распознавания природных и антропогенных географических объектов на снимках, использования аэрокосмических данных для изучения

динамики явлений, составления тематических карт.

1.2. Задачи освоения дисциплины: Изучить дешифрирование аэрокосмических снимков, их

значение при картографировании. Знать факторы, влияющие на дешифровочные свойства аэрокосмических снимков. Спектральная и пространственная отражательная способность, изменчивость природных и антропогенных объектов во времени. Владеть методами дешифрирования. Дешифровочные признаки при визуальном методе. Компьютерные методы

дешифрирования

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебная дисциплина «Дешифрирование космических снимков» относится к части формируемой участниками образовательных отношений, осваивается в 7 семестре.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: картография, геодезические основы

карт, общие вопросы проектирования и составления карт

Знания: теоретические основы дистанционных методов исследования географической оболочки;

Умения: уметь работать с картами, планами, аэрофотоснимками и космическими снимками высокого разрешения;

Навыки: методами дешифрирования аэрокосмической информации;

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: математико – картографическое моделирование, создание геоинформационных систем, геоинформационное обеспечение проектов и др.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)

ПК-4 ПК-4.13 знает принципы работы с основными ГИС-программами	Основные принципы работы с ГИС-пакетом Разнообразности ГИС-программного обеспечения и их функциональные возможности. Терминологию и основные понятия ГИС (например, растровые и векторные данные, проекции, слои и атрибутивные таблицы).	Использовать ГИС-пакеты для выполнения базовых операций (например, создание карты, обработка пространственных данных, анализ и визуализация данных). Работать с различными типами данных (растровыми, векторными, табличными и т. д.). Настроить проекции и системы координат в ГИС-программ	Уверенное использование ГИС-пакетов для решения задач в области картографии, геопространственного анализа и моделирования. Самостоятельно анализировать и интерпретировать географические данные с помощью ГИС. Применять полученные знания и навыки для работы в междисциплинарных проектах, требующих использования ГИС-инструментов.
ПК-4.2 Умеет выбирать необходимое программное обеспечение для решения поставленных проектно-производственных задач	Основные виды программного обеспечения (ПО), используемые для решения проектно-производственных задач (например, для проектирования, моделирования, управления производственными процессами, анализа данных). Преимущества и ограничения различных типов ПО в контексте конкретных задач. Основные характеристики ПО, такие как функциональные возможности, совместимость с другими системами, требования к оборудованию и	Оценивать требования проекта и производственной задачи с точки зрения необходимого функционала ПО. Анализировать и сравнивать различные программные решения по таким критериям, как стоимость, функциональность, удобство использования, поддержка и масштабируемость. Разрабатывать критерии для выбора ПО, учитывая специфику проекта и бюджет. Проводить тестирование ПО,	Способностью эффективно выбирать оптимальное программное обеспечение для решения проектных задач, включая технико-экономическое обоснование выбора. Умение интегрировать выбранное ПО в рабочие процессы команды или компании для достижения максимальной эффективности. Навыками работы с несколькими программными решениями одновременно в рамках комплексных проектов. Уверенным управлением лицензионными соглашениями и

	технические характеристики. Методики выбора ПО для различных типов задач и этапов проекта (планирование, разработка, тестирование, эксплуатация). Лицензионные соглашения и модели распространения ПО (например, Open Source, SaaS,	чтобы убедиться в его соответствие поставленным задачам. Работать с различными источниками информации о ПО, включая отзывы пользователей, результаты тестирования и демо-версии.	соблюдением правовых аспектов при использовании ПО. Умение адаптировать выбранное ПО под нужды команды и корректировать использование ПО в случае изменений в проектных или производственных требованиях.
ПК-4.3 Владеет навыками создания картографической продукции и ее оформления в различных ГИС-пакетах и графических редакторах.	Основные принципы картографирования и типы карт (тематические, топографические, навигационные и др.). Стандарты и требования к картографической продукции (например, элементы карт, символы, легенды, шкалы, сетевая система координат). Виды картографических данных (растровые, векторные) и их особенности. Основные инструменты и функционал ГИС-пакетов для работы с картографической продукцией.	Создавать карты в различных ГИС-пакетах (например, ArcGIS, QGIS) с использованием векторных и растровых данных. Оформлять карты, добавлять необходимые элементы (легенды, шкалы, заголовки, аннотации). Работать с различными типами данных и преобразовывать их в формат, подходящий для картографирования (например, преобразование координат, проекций). Обрабатывать и редактировать картографические материалы в	Способностью создавать карты, соответствующие международным и национальным стандартам картографирования, с учетом Навыками оформления картографической продукции для публикаций, презентаций и научных исследований. Уверенное владение инструментами ГИС и графическими редакторами для создания высококачественной картографической продукции, включая экспорт и печать карт. Способностью адаптировать карты для различных форматов (например, веб-карты, карты для печати) и целевых аудиторий. Умение

	Основные возможности графических редакторов (например, Adobe Illustrator, CorelDRAW, GIMP) для оформления карт и графических элементов. Принципы визуализации данных и основные техники для повышения информативности и читаемости карт.	графических редакторах для улучшения визуального восприятия (например, корректировать цвета, шрифты, графические объекты). Проводить пространственный анализ и создавать карты для разных целей (например, для анализа экосистем, геомаркетинга, управления рисками). Использовать принципы картографической визуализации для представления данных представления данных в удобной и понятной форме для разных категорий пользователей.	интегрировать картографическую продукцию в более масштабные проекты и отчёты, обеспечивая ясность и точность визуализации пространственных данных.

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	№ 7 семестра	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	51	51
<i>Лекции (Л)</i>	17	17
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	34	34
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	Не предусмотрены	Не предусмотрено
Контроль	36	36

Консультация	2	2
Самостоятельная работа:	235	235
Доклад (Д)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Самостоятельное изучение разделов		
Зачёт	324/9	324/9

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ темы	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Дешифрование, его виды	Определение понятия дешифрования Устный опрос снимков, история образования дисциплины, задачи, виды, методы, способы дешифрования. Классификация объектов дешифрования.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
2.	Компьютерная обработка аэрокосмоснимков.	Физиологические основы дешифрования. Устный опрос Законы зрительного восприятия, логическая Структура дешифрования. Аэрофотографические основы дешифрования, оптические свойства ландшафтов. Географические основы дешифрования, основы индикационного дешифрования	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
3.	Основы дешифрования многозональных снимков.	Прямые, косвенные и комплексные Контрольные дешифровочные признаки. Технические Средства дешифрования: классификация приборов для дешифрования, особенности дешифрования с использованием различных устройств	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата

4.	Дешифрирование аэрокосмических снимков в процессе создания карт.	Дешифровочные признаки при работе нефотографическими изображениями, технология Дешифрирования нефотографических изображений	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата

5.2. Лекции

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов	Форма проведения
7 семестр			
1	Дешифрирование, его виды.	4	Интерактивная лекция
2	Компьютерная обработка аэрокосмоснимков.	4	Интерактивная лекция
3	Основы дешифрирования многозональных снимков.	6	Интерактивная лекция
4	Дешифрирование аэрокосмических снимков в процессе создания карт.	3	Интерактивная лекция
	Итого	17	

5.3 Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.5. Курсовой проект – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.6 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
7 семестр				

Дешифрирование, его виды.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	65	ПК-4
Компьютерная обработка аэрокосмоснимков.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	65	ПК-4
Основы дешифрирования многозональных снимков.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	65	ПК-4
Дешифрирование аэрокосмических снимков в процессе создания карт.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	40	ПК-4
Всего часов			235	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Лурье, И.К. Основы геоинформатики и создание ГИС : Дистанционное зондирование и географические информационные системы. Ч.1 / И. К. Лурье ; Под ред. А.М.Берлянта. - М. :

ИНЭКС-92, 2002 - 140 с. - (МГУ им. В.Ломоносова. Географический факультет. Центр геоинформационных технологий). - 100-00.

2. Основы геоинформатики. В 2-х кн. Кн.1 : Доп. М-вом образования РФ в качестве учеб. пособ.

для вузов / Под ред. В.С. Тикунова. - М. : Академия, 2004 - 352 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-1443-4 : 186-12, 210-00.

3. Основы геоинформатики. В 2-х кн. Кн.2 : Доп. М-вом образования РФ в качестве учеб. пособ.

для вузов / Под ред. В.С. Тикунова. - М. : Академия, 2004 - 480 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-1444-2 : 185-13, 265-00.

4. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование. Часть I [Электронный ресурс] / К.В.Шошина, Р.А. Алешко - Архангельск: ИД САФУ, 2014 - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261009177.html>

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этап формирования	Семестр	Код компетенции(й)
Дешифрирование, его виды.	7	ПК-4
Компьютерная обработка аэрокосмоснимков.	7	ПК-4
Основы дешифрирования многозональных снимков.	7	ПК-4
Дешифрирование аэрокосмических снимков в процессе создания карт.	7	ПК-4

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция – ПК-4 Основные принципы работы с ГИС-пак Разновидности ГИС-программного обеспечения и их функциональные возможности. Терминологию и основные понятия ГИС (например, растровые и векторные данные, проекции, слои и атрибутивные таблицы).

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)

ПК-4 ПК-4.1 Знает принципы работы с основными ГИС-программами	Основные принципы работы с ГИС-пакетами Разновидности ГИС-программного обеспечения и их функциональные возможности. Терминологию и основные понятия ГИС (например, растровые и векторные данные, проекции, слои и атрибутивные таблицы).	Использовать ГИС-пакеты для выполнения базовых операций (например, создание карты, обработка пространственных данных, анализ и визуализация данных). Работать с различными типами данных (растровыми, векторными, табличными и т. д.). Настроить проекции и системы координат в ГИС-программ	Уверенное использование ГИС-пакетов для решения задач в области картографии, геопространственного анализа и моделирования. Самостоятельно анализировать и интерпретировать географические данные с помощью ГИС. Применять полученные знания и навыки для работы в междисциплинарных проектах, требующих использования ГИС-инструментов.
ПК-4.2 Умеет выбирать необходимое программное обеспечение для решения поставленных проектно-производственных задач	Основные виды программного обеспечения (ПО), используемые для решения проектно-производственных задач (например, для проектирования, моделирования, управления производственными процессами, анализа данных). Преимущества и ограничения различных типов ПО в контексте конкретных задач. Основные характеристики ПО, такие как функциональные возможности, совместимость с другими системами, требования к	Оценивать требования проекта и производственной задачи с точки зрения необходимого функционала ПО. Анализировать и сравнивать различные программные решения по таким критериям, как стоимость, функциональность, удобство использования, поддержка и масштабируемость. Разрабатывать критерии для выбора ПО, учитывая специфику проекта и бюджет. Проводить тестирование ПО,	Способностью эффективно выбирать оптимальное программное обеспечение для решения проектных задач, включая технико-экономическое обоснование выбора. Умение интегрировать выбранное ПО в рабочие процессы команды или компании для достижения максимальной эффективности. Навыками работы с несколькими программными решениями одновременно в рамках комплексных проектов. Уверенным управлением лицензионными

	оборудованию и технические характеристики. Методики выбора ПО для различных типов задач и этапов проекта (планирование, разработка, тестирование, эксплуатация). Лицензионные соглашения и модели распространения ПО (например, Open Source, SaaS,	чтобы убедиться в его соответствие поставленным задачам. Работать с различными источниками информации о ПО, включая отзывы пользователей, результаты тестирования и демо-версии.	соглашениями и соблюдением правовых аспектов при использовании ПО. Умение адаптировать выбранное ПО под нужды команды и корректировать использование ПО в случае изменений в проектных или производственных требованиях.
ПК-4.3 Владеет навыками создания картографической продукции и ее оформления в различных ГИС-пакетах и графических редакторах.	Основные принципы картографирования и типы карт (тематические, топографические, навигационные и др.). Стандарты и требования к картографической продукции (например, элементы карт, символы, легенды, шкалы, сетевая система координат). Виды картографических данных (растровые, векторные) и их особенности. Основные инструменты и функционал ГИС-пакетов для работы с картографической продукцией.	Создавать карты в различных ГИС-пакетах (например, ArcGIS, QGIS) с использованием векторных и растровых данных. Оформлять карты, добавлять необходимые элементы (легенды, шкалы, заголовки, аннотации). Работать с различными типами данных и преобразовывать их в формат, подходящий для картографирования (например, преобразование координат, проекций). Обрабатывать и редактировать картографические материалы в	Способностью создавать карты, соответствующие международным и национальным стандартам картографирования, с учетом Навыками оформления картографической продукции для публикаций, презентаций и научных исследований. Уверенное владение инструментами ГИС и графическими редакторами для создания высококачественной картографической продукции, включая экспорт и печать карт. Способностью адаптировать карты для различных форматов (например, веб-карты, карты для печати) и целевых аудиторий.

	Основные возможности графических редакторов (например, Adobe Illustrator, CorelDRAW, GIMP) для оформления карт и графических элементов. Принципы визуализации данных и основные техники для повышения информативности и читаемости карт.	графических редакторах для улучшения визуального восприятия (например, корректировать цвета, шрифты, графические объекты). Проводить пространственный анализ и создавать карты для разных целей (например, для анализа экосистем, геомаркетинга, управления рисками). Использовать принципы картографической визуализации для представления данных представления данных в удобной и понятной форме для разных категорий пользователей.	Умение интегрировать картографическую продукцию в более масштабные проекты и отчёты, обеспечивая ясность и точность визуализации пространственных данных.

7.3.1 Тестовые задания

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий	
		Открытого типа	Закрытого типа

		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
7 семестр								
ПК-4	Дешифрирование, его виды.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-4	Компьютерная обработка аэрокосмоснимков.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-4	Основы дешифрирования многозональных снимков.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-4	Дешифрирование аэрокосмических снимков в процессе создания карт.	2	3	3	5	4	2	1

7.3.2 Вопросы к зачету по дисциплине «Дешифрирование космических снимков» ПК-4

- 1 Что понимается под термином «дешифрирование аэрофотоснимков».
- 2 Специфика дешифрирования как отрасли знания.
- 3 Дешифровочные признаки, их классификация.
- 4 Прямые дешифровочные признаки.
- 5 Косвенные и комплексные дешифровочные признаки.
- 6 Понятие о ландшафте местности.
- 7 Сущность недостатка информации при дешифрировании аэрофотоснимка.
- 8 Сущность избытка информации при дешифрировании аэрофотоснимка.
- 9 Классификация информационной ёмкости аэрофотоснимка.
- 10 Определение оценочной информационной ёмкости и её виды.
- 11 Понятие «дешифрируемости аэрофотоснимков» с точки зрения информационных свойств снимка.
- 12 Понятие о полноте, точности и достоверности дешифрирования.
- 13 Почему дешифрирование относят к физиологическому процессу?
- 14 Понятие порога чувствительности зрительного анализатора
- 15 Виды порога чувствительности.
- 16 Цветоразличительная чувствительность зрительного анализатора.
- 17 Основные этапы логической структуры дешифрирования.

- 18 Надёжность дешифрирования.
- 19 Что понимается под термином «Качество изображения?».
- 20 Факторы, влияющие на качество изображения.
- 21 Влияние природных и технических условий съёмки на качество изображения.
- 22 Выбор условий съёмки для получения изображений оптимального качества.
- 23 Выбор времени проведения аэрофотосъёмки в зависимости от оптических характеристик аэроландшафта.
- 24 Выбор времени проведения аэрофотосъёмки в зависимости от целей дешифрирования.
- 25 Понятие о масштабных и немасштабных условных знаках.
- 26 Требования к размещению условных знаков на материалах дешифрирования
- 27 Основные требования к дешифрированию рельефа, грунтов.
- 28 Основные требования к дешифрированию растительного покрова.
- 29 Технологическая схема дешифрирования аэрофотоснимков
- 30 Дешифрирование мелкомасштабных изображений
- 31 Дешифровочные Признаки при дешифрировании нефотографических изображений.
- 32 Автоматизация при дешифрировании.

8. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

- 1 Цифровая картография и геоинформатика : Краткий терминологический словарь / авт.: Е.А. Жалковский, Е.И. Халугин, А.И. Комаров и др.; под. общ. ред. Е.А. Жалковского. - М. Картгеоцентр-Геодезиздат, 1999 - 46 с. - ISBN 5-86066-028-6 : 50-00. - 37-40.
- 2 Геоинформатика : Толковый словарь основных терминов / Авт.-сост.: Ю.Б.Баранов, А.М.Берлянт, Е.Г.Капралов и др. - М. : ГИС-Ассоциация, 1999 - 204 с. - ISBN 5-89227-019-X : 75-00.
- 3 Геоинформатика / Кулагин, Владимир Петрович, Тихонов, Александр Николаевич, Цветков, Виктор Яковлевич ; авт.: А.Д. Иванников, В.П. Кулагин, А.Н. Тихонов, В.Я. Цветков. - М. : МАКС-Пресс, 2001 - 349 с. - ISBN 5-317-00310-5 : 140-00.
- 4 Кошкарев, Александр Владимирович Геоинформатика / Кошкарев Александр Владимирович, Тикунов Владимир Сергеевич ; Под ред. Д.В.Лисицкого. - М. : Картгеоцентр-геодезиздат, 1993 - 213 с. - ISBN 5-86066-006-5 : 49-50.
- 5 Васильев, П.В. Геоинформатика в недропользовании : доп. УМО по образованию в области прикладной геологии в качестве учебного пособия для вузов ... горно-геологическим специальностям / П. В. Васильев, Петин, А.Н., Яницкий, Е.Б. - Белгород : БелГУ, 2008 - 232 с. - (Федеральное агентство по образованию. ГОУ ВПО Белгородский гос. ун-т). - ISBN 978-5-9571-0344-8 : 127-00.
- 6 Геоинформатика: В 2 кн. Кн.1 : доп. М-вом образования и наука РФ в качестве учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальностям 012500 "География", 013100 "Экология", 013400 "Природопользование", 013600 "Геоэкология", 351400 "Прикладная информатика" / [Е.Г. Капралов и др.]; Под ред. В.С. Тикунова. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Академия, 2008 - 384 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-4197-1 : 277-20.

7 Геоинформатика: В 2 кн. Кн. 2 : доп. М-вом образования и наука РФ в качестве учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальностям 012500 "География", 013100 "Экология", 013400 "Природопользование", 013600 "Геоэкология", 351400 "Прикладная информатика" / [Е.Г. Капралов и др.]; Под ред. В.С. Тикунова. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Академия, 2008 - 384 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-4198-8 : 211-20.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

- 1 Adobe Reader
- 2 Платформа дистанционного обучения LMS Moodle
- 3 Mozilla FireFox
- 4 Microsoft Office 2013,
- 5 Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013
- 6 7-zip
- 7 Microsoft Windows 7 Professional
- 8 Kaspersky Endpoint Security
- 9 Google Chrome
- 10 Opera
- 11 Paint .NET
- 12 WinDjView
- 13 ObjectLand
- 14 КРЕДО ТОПОГРАФ
- 15 Полигон Про

10. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах. Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета

является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 2-13, 2-08, 1-09 где установлено проекционное оборудование (мультимедиа проектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Дешифрирование космических снимков».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.У. Ярычев
«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ГИС - инструментарий для дизайна карт»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	«Геоинформатика»
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.ДВ.01.02

Всего ЗЕТ - 9
Всего часов - 324
Из них:

Аудиторные занятия - 51
Лекции - 17
Лабораторные занятия
Практические занятия - 34
Самостоятельная работа – 235
Контроль – 36
Консультация- 2
Промежуточная аттестация
Зачет
Экзамен – 7 семестр

Грозный, 2026г.

Гакаев Р.А. Рабочая программа учебной дисциплины «Дешифрирование космических снимков» [Текст] / Сост. Гакаев Р.А. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры география, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 7 от «7» апреля 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, (уровень бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897 , с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Гакаев Р.А., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: ознакомление с существующими геоинформационными системами, изучение типовой структуры современных геоинформационных систем (ГИС) и их функциональных возможностей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебная дисциплина «ГИС -инструментарий для дизайна карт» относится к части формируемой участниками образовательных отношений, осваивается в 7 семестре.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: картография, геодезические основы

карт, общие вопросы проектирования и составления карт

Знания: теоретические основы дистанционных методов исследования географической оболочки;

Умения: уметь работать с картами, планами, аэрофотоснимками и космическими снимками высокого разрешения;

Навыки: методами дешифрирования аэрокосмической информации;

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: математико – картографическое моделирование, создание геоинформационных систем, геоинформационное обеспечение проектов и др.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)		
ОК-3: способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Знать: - современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний.	Уметь: - использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач	Владеть: - навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности.

		с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства.	
ПК-4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Знать: - виды и содержание универсальных учебных действий, формируемых в процессе обучения.	Уметь: - использовать для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения возможности информационно-образовательной среды образовательной организации с учетом специфики предметной области.	Владеть: - методикой формирования универсальных учебных действий для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	№ 7 семестра	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	51	51
<i>Лекции (Л)</i>	17	17
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	34	34
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	Не предусмотрены	Не предусмотрено
Контроль	36	36
Консультация	2	2
Самостоятельная работа:	235	235
Доклад (Д)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Самостоятельное изучение разделов		
Экзамен	324/9	324/9

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ темы	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Тема 1 Понятие и сущность географической информационно й системы (ГИС)	Банки данных: базы данных, математический аппарат. Определения ГИС; составные части ГИС (базы данных, геоданные, геомодели данных, системы электронных карт, инструментарий для хранения, обработки данных и создания системы электронных карт). Стандартизация баз данных; возможности отнесения информации в разряд геоданных; карта как математическая и графическая модель реальности.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
2.	Тема 2 Электронное картографирование, как обязательный элемент (ГИС)	Визуализация данных; карта – наиболее информативный и наглядный документ отображения пространственных характеристик данных; географическая система координат, плоские прямоугольные координаты, географические проекции в российской картографии и общепринятые проекции; проекции, используемые для материалов ДЗЗ. способы картографического отображения предметов и явлений (способ качественного фона, картограммы, значков, знаков движения, линий, изолиний, псевдоизолиний); другие способы графической характеристики объектов и явлений: таблицы, графики, диаграммы; совмещение различных способов визуализации данных; основы электронной графики; сущность растрового и векторного изображения (размерности точечных, линейных и площадных объектов в растровом и векторном форматах); взаиморасположения элементов изображения в виртуальном пространстве, системы координат; переход от внутренней системы координат к системе географических координат.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата

3.	Тема 3 Инструментарий ГИС. Особенности информационно-картографических пакетов	Программные продукты, пригодные для хранения и обработки данных; информационно-картографические пакеты как центральный элемент инструментария ГИС (совмещение возможностей электронных таблиц, графики, матаппарат пересчета в географические координаты и возможности визуализации в различных картографических проекциях). «Логика» работы картографических пакетов; общая характеристика наиболее популярных картографических пакетов (MapInfo, ArcGIS, Панорама, QuantumGIS). Современное положение на рынке программных продуктов, предназначенных для создания	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
4.	Тема 4 Источники информации для ГИС	Источники картографической информации: оцифровка твердых копий карт, векторизация растровых карт, получение информации на местности, привязка данных из других баз данных, материалы ДЗЗ, ведомственные данные, хранящиеся в виде таблиц или материалов исходных оценок.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
5.	Тема 5 Функциональные возможности (ГИС), опыт их применения в различных отраслях деятельности	Многослойность электронных карт; масштабируемая система карт (величина нагрузки в соответствии с масштабным интервалом); возможности, предоставляемые наложением карт (возможность эффективной компоновки комплексной карты из различных тематических слоев, например, различные элементы топоосновы, дополнительные тематические слои), эффективность пространственного анализа способом многократного наложения различных слоев, поиск пространственной сопряженности различных явлений; запросы пространственные и атрибутивные. Применение на практике: опыт использования в земельном планировании, геоботанике, зоологии, мониторинг орнитологической обстановки в аэропортах, мониторинг нарушений почвенного и растительного покрова, в охотообустройстве.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
6.	Тема 6 Предварительное знакомство с MapInfo,	MapInfo как инструмент: векторизации бумажных карт, создания электронных карт,	Устный опрос, контрольная работа,

	порталом «gisa»	формирования сложных систем различных тематических карт, основы ГИС. Реализованные и потенциальные возможности («MapBasic»). Структура данных в формате MapInfo; Интерфейс пакета и панель инструментов; основные операции меню. Открытие таблицы; изменения экстента окна; определение координат положения курсора, выделение объекта, ознакомление с геодезическими параметрами и атрибутами объекта; просмотр атрибутивной таблицы. Открытие нескольких таблиц; работа мастера управления слоями; рабочий набор; распространенные ошибки при сохранении рабочего набора. Проектирование и создание таблицы, типы полей атрибутивной таблицы. Сохранение таблицы и ее копии.	подготовка реферата
7.	Тема 7 Объекты векторной карты и работа с ними	Сущность векторного изображения; размерности точечных, линейных и площадных объектов в векторном формате. Создание точечных, линейных, полигональных объектов на карте; заполнение атрибутивной таблицы; элементарное редактирование объектов. Надписи на электронных картах: создание надписей из элементов атрибутивной таблицы, надпись – как отдельный объект; надпись на рабочем слое, надпись на косметическом слое; работа текстового редактора. Сложные операции с объектами (операции меню «объекты»).	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата

5.2. Лекции

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов	Форма проведения
7 семестр			
1	Тема 1 Понятие и сущность географической информационной системы (ГИС)	2	Интерактивная лекция
2	Тема 2 Электронное картографирование, как обязательный элемент (ГИС)	2	Интерактивная лекция

3	Тема 3 Инструментарий ГИС. Особенности информационно-картографических пакетов	2	Интерактивная лекция
4	Тема 4 Источники информации для ГИС	2	Интерактивная лекция
5	Тема 5 Функциональные возможности (ГИС), опыт их применения в различных отраслях деятельности	3	Интерактивная лекция
6	Тема 6 Предварительное знакомство с MapInfo, порталом «gisa»	3	Интерактивная лекция
7	Тема 7 Объекты векторной карты и работа с ними	3	Интерактивная лекция
	Итого	17	

5.3 Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.5. Курсовой проект – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.6 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
7 семестр				
Тема 1 Понятие и сущность географической информационной системы (ГИС)	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	30	ОК-3 ПК-4
Тема 2 Электронное картографирование, как обязательный элемент (ГИС)	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	30	ОК-3 ПК-4

Тема 3 Инструментарий ГИС. Особенности информационно-картографических пакетов	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	30	ОК-3 ПК-4
Тема 4 Источники информации для ГИС	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	30	ОК-3 ПК-4
Тема 5 Функциональные возможности (ГИС), опыт их применения в различных отраслях деятельности	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	40	ОК-3 ПК-4
Тема 6 Предварительное знакомство с MapInfo, порталом «gisа»	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	40	ОК-3 ПК-4
Тема 7 Объекты векторной карты и работа с ними	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	35	ОК-3 ПК-4
Всего часов			235	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1 Геоинформатика : в 2 кн. [Текст]: учебник для вузов по специальности "География", "Природопользование", "Геоэкология", "Прикладная математика (по областям)" : доп. М-вом образования и науки РФ. Кн. 1 / Е. Г. Капралов, А. В. Кокарев, В. С. Тикунов и др. ; под ред. В. С. Тикунова. - Москва : Академия, 2010 - 400 с. : 8 цв. вкл. -

(Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - ISBN 978-5-7695-6468-0
(кн. 1). - ISBN 978-5-7695-6821-3

2 Заботина Н. Н. Проектирование информационных систем: учебное пособие
для вузов по специальности " Прикладная информатика" и др. экон. специальностям: рек.
УМО вузов РФ. / Н.Н. Заботина - Москва: ИНФРА-М, 2011 - 331 с.

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине (модулю)**

**7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения
образовательной программы**

Этап формирования	Семестр	Код компетенции(й)
Понятие и сущность географической информационной системы (ГИС)	7	ОК-3 ПК-4
Электронное картографирование, как обязательный элемент (ГИС)	7	ОК-3 ПК-4
Инструментарий ГИС. Особенности информационно- картографических пакетов	7	ОК-3 ПК-4
Источники информации для ГИС	7	ОК-3 ПК-4
Функциональные возможности (ГИС), опыт их применения в различных отраслях деятельности	7	ОК-3 ПК-4
Предварительное знакомство с MapInfo, порталом «gisа»	7	ОК-3 ПК-4
Объекты векторной карты и работа с ними	7	ОК-3 ПК-4

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция - ОК-3: способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

Компетенция – ПК-4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)		
ОК-3: способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Знать: - современные понятия и методы естественнонаучной и математической областей знаний.	Уметь: - использовать естественнонаучные и математические знания в качестве инструментария для решения профессиональных задач с учетом особенностей и возможностей современного информационного пространства.	Владеть: - навыками использования принципов и методов научного знания в профессиональной деятельности.
ПК-4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Знать: - виды и содержание универсальных учебных действий, формируемых в процессе обучения.	Уметь: - использовать для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения возможности информационно-образовательной среды образовательной организации с учетом специфики предметной области.	Владеть: - методикой формирования универсальных учебных действий для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.

7.3.1 Тестовые задания
Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
7 семестр								
ОК-3 ПК-4	Понятие и сущность географической информационной системы (ГИС)	2	3	3	5	4	2	1
ОК-3 ПК-4	Электронное картографирование, как обязательный элемент (ГИС)	2	3	3	5	4	2	1
ОК-3 ПК-4	Инструментарий ГИС. Особенности информационно-картографических пакетов	2	3	3	5	4	2	1
ОК-3 ПК-4	Источники информации для ГИС	2	3	3	5	4	2	1
ОК-3	Функциональные возможности (ГИС),	2	3	3	5	4	2	1

ПК-4	опыт их применения в различных отраслях деятельности							
ОК-3 ПК-4	Предварительное знакомство с MapInfo, порталом «gisа»	2	3	3	5	4	2	1
ОК-3 ПК-4	Объекты векторной карты и работа с ними	2	3	3	5	4	2	1

7.3.2 Вопросы к экзамену по дисциплине «Дешифрирование космических снимков» ОК-3 ПК-4

- 1 Понятие и сущность географической информационной системы (ГИС)
- 2 Электронное картографирование, как обязательный элемент (ГИС)
- 3 Инструментарий ГИС. Особенности информационно-картографических пакетов
- 4 Источники информации для ГИС
- 5 Функциональные возможности (ГИС), опыт их применения в различных отраслях деятельности
- 6 История создания и развития (ГИС)
- 7 MapInfo как инструмент.
- 8 Объекты векторной карты и работа с ними
- 9 «Панорама», «QGIS»

8. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

- 1 Баранов Ю.Б. Геоинформатика [Текст]. Толковый словарь основных терминов / Баранов Ю.Б., Берлянт А.М., Капралов Е.Г., Кашкарев А.В., Серапинас Б.Б., Филиппов Ю.А.. – М.: ГИС-Ассоциация, 1999 – 204 с.
- 2 Геоинформатика [Текст]. учебник для вузов по специальности "География", "Природопользование", "Геоэкология", "Прикладная математика (по областям)" : доп. М-вом образования и науки РФ / Е. Г. Капралов, А. В. Кокарев, В. С. Тикунов и др. ; под ред. В. С. Тикунова; Моск. гос. ун-т. - Москва : Академия, 2005 - 480 с. : 8 цв. вкл. - (Классический университетский учебник). - Библиогр.: с. 466-478. - Словарь: с. 430-465
- 3 Геоинформатика [Текст]: Учеб. Для студ. вузов / Е.Г. Капралов, А.В. Кашкарев, В.С. Тикунов и др.; Под ред. В.С. Тикунова. – М.: Издательский центр «Академия», 2005 – 480 с.
- 4 ДеМерс М.Н. Географические информационные системы [Текст] / М.Н. ДеМерс. – М.: ДАТА+, 1999 – 350 с
- 5 Китов А.Д. Компьютерный анализ и синтез геоизображений [Текст] / А.Д. Китов. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2000 – 220 с.
- 6 Книжников Ю.Ф. Аэрокосмическое зондирование. Методология, принципы,

проблемы [Текст] / Ю.Ф. Книжников. – М.: Изд-во МГУ, 1997 – 129 с.

7 Кошкарев А.В. Региональные геоинформационные системы [Текст] / Кошкарев А.В., Каракин В.П.. – М.: Наука, 1987 – 126 с.

8 Лурье И. К. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 020501 - Картография, направления 020500 - География и картография / И. К. Лурье. - 2-е изд., испр. - М. : КДУ, 2010 - 424 с. : ил., табл. - Библиогр.: с.

410

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1 Баранов Ю.Б. Геоинформатика. Толковый словарь основных терминов [Электронный ресурс]. / Баранов Ю.Б., Берлянт А.М., Капралов Е.Г., Кошкарев А.В., Серапинас Б.Б., Филиппов Ю.А. - Москва: ГИСассоциация, 1999 – Режим доступа: авторизованный <http://gisa.ru/geoinfoslovar.html>

2 Биоразнообразие и динамика экосистем [Электронный ресурс] : информационные технологии и моделирование / отв. ред. В. К. Шумный, Ю. И. Шокин, Н. А. Колчанов ; Институт оптики атмосферы СО АН СССР. - Новосибирск : СО РАН, 2006 - 648 с. - (Интеграционные проекты СО РАН ; вып. 7). - Режим доступа:<http://www.biblioclub.ru/book/97872/>. - Доступна эл. версия. ЭБС" Университетская библиотека ONLINE". - ISBN 978-5-7692-0880-

3 Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: Учебно - методический комплекс: учебное пособие для вузов по специальности "Прикладная информатика (по областям)" и по направлению "Прикладная информатика", а также по др. экон. Специальностям: рек. УМО вузов РФ / М. С. Гаспарян, Г. Н. Лихачева. - Москва: Евразийский открытый институт, 2011 – 370 с. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/book/90543/>. - Доступна эл. версия. ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". - ISBN 978-5-374-00192-1

10. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое

участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах. Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 2-13, 2-08, 1-09 где установлено проекционное оборудование (мультимедиа проектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «ГИС - инструментарий для дизайна карт».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.У. Ярычев
«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Геоинформационное картографирование»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	«Геоинформатика»
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.ДВ.01.03

Всего ЗЕТ - 9
Всего часов - 324
Из них:

Аудиторные занятия - 51
Лекции - 17
Лабораторные занятия
Практические занятия - 34
Самостоятельная работа – 235
Контроль – 36
Консультация- 2
Промежуточная аттестация
Зачет
Экзамен – 7 семестр

Грозный, 2026г.

Гакаев Р.А. Рабочая программа учебной дисциплины «Дешифрирование космических снимков» [Текст] / Сост. Гакаев Р.А. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры География, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 7 от «7» апреля 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, (уровень бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897 , с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Гакаев Р.А., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины (модуля) Фундаментальная подготовка специалистов высшей квалификации в области картографии на основе современных компьютерных и информационных технологий.

Задачи освоения дисциплины (модуля). Овладение методами геоинформационного картографирования, теоретическими представлениями и практическими навыками применения геоинформационных технологий, географических баз данных и знаний для создания и использования тематических и общегеографических карт.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебная дисциплина (модуль) Геоинформационное картографирование относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и осваивается в 7 семестре.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями):

Знать основы географии, картографии, физики и математики, топографии

Уметь работать с ГИС и другими информационными технологиями

Владеть навыками создания представлений (карты и другие геоизображения) и анализа пространственных данных.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

а) общекультурных (ОК): -;

б) общепрофессиональных (ОПК): -;

в) профессиональных (ПК): ПК-3 - владением базовыми знаниями в области информатики, компьютерных и мультимедийных технологий, программных средств, методов работы в компьютерных сетях, умение создавать базы данных и использовать ресурсы сети "Интернет" для целей картографирования, получения и обработки снимков, владение средствами глобального позиционирования.

ПК-4 - владением знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС, умение создавать инфраструктуры пространственных данных;

ПК-5 - владением методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в

традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать	Уметь	Владеть
Владение базовыми знаниями в области информатики, компьютерных и мультимедийных технологий, программных средств, методов работы в компьютерных сетях, умение создавать базы данных и использовать ресурсы сети "Интернет" для целей картографирования, получения и обработки снимков, владение средствами глобального позиционирования (ПК-3);	Базовые принципы в области информатики, компьютерных и мультимедийных технологий их применения в картографии	Создавать базы данных и использовать ресурсы Интернет для целей картографирования, получения и обработки снимков	Владеть методами и технологиями обработки пространственной географической, в том числе, аэрокосмической информации
Владение знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС, умение создавать инфраструктуры пространственных данных (ПК-4);	Интерфейс ГИС-пакетов, модели и форматы данных, способы ввода пространственных данных и организации запросов в ГИС	Применять картографические методы познания в научно-практической деятельности	Методами создания баз данных, применения систем спутникового позиционирования для нужд геоинформационного картографирования

Владение методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт (ПК-5);	Основы картографии, Общие принципы создания карт и дешифрирования аэрокосмоснимков	Создавать картографические произведения, дешифрировать аэро- и космоснимки	Методами создания карт, дешифрирования аэро- и космоснимков

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	№ 7 семестра	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	51	51
<i>Лекции (Л)</i>	17	17
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	34	34
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	Не предусмотрены	Не предусмотрено
Контроль	36	36
Консультация	2	2
Самостоятельная работа:	235	235
Доклад (Д)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Самостоятельное изучение разделов		
Экзамен	324/9	324/9

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ темы	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Тема 1 Основные положения и задачи геоинформационного картографирования.	Определения, особенности и задачи Геоинформационного картографирования; взаимосвязь положений геоинформатики и геоинформационного картографирования. Основные этапы развития методов и средств автоматизации в картографии. ГИС – технологии и геоинформационное картографирование. Структура системы геоинформационного картографирования.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
2.	Тема 2 Получение и представление данных в системах ГК.	Источники данных геоинформационного картографирования. Устройства и методы цифрования карт. Проектирование картографических баз и банков данных. Представление точечных, линейных и площадных объектов в БД и на цифровой карте. Связь параметров цифрования с масштабом и уровнем генерализации карт. Технологии вывода картографических изображений: электронные и компьютерные карты; графические стандарты; спецификация цвета и цветовые палитры. Интернет – картографирование.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
3.	Тема 3 Методы геоинформационного картографирования.	Преобразование систем координат картографических изображений: при известных и неопределенных проекциях. Логико-математическая обработка данных: обработка данных при создании картограмм; обработка данных при получении интегрированных показателей. Применение пространственных моделей при создании карт. Автоматизированная генерализация тематических карт: семантическая и геометрическая генерализация; элементы генерализации линий; алгоритм подсчета площадей замкнутых контуров; определение положения центральной точки и скелетизация; методы визуализации пространственных данных; построение электронной компьютерной карты.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата

4.	Тема 4 Автоматизированное составление тематических карт на основе данных дистанционного зондирования.	Методы компьютерной обработки снимков для создания формирования цифрового снимка, определение признаков дешифрирования. Использование операций синтеза, компонентного анализа, подсчета вегетационного индекса для создания тематических карт. Алгоритмы контролируемой классификации (ближайшего соседа, максимального правдоподобия). Построение карт динамики явления (объектов) по картам и снимкам, применение методов анимации.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
5.	Тема 5 Использование современных ГИС – пакетов в целях геоинформационного картографирования.	Структура, терминология и возможности картографических пакетов программ, их сопоставление. Концептуальные положения и ГИС-технологии географического анализа и создания карт — специфика их реализации разными фирмами-производителями ГИС-пакетов (Mapinfo, QGIS, ArcGIS, Autocad). Создание картографических слоев (тем) на основе картографических и табличных баз данных. Способы редактирования картографических слоев. Способы построения выборок объектов разных тем. Установка картографических свойств (проекций), создание компоновки карты.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата

5.2. Лекции

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ 4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов	Форма проведения
7 семестр			
1	Тема 1 Основные положения и задачи геоинформационного картографирования.	3	Интерактивная лекция
2	Тема 2 Получение и представление данных в системах ГИС.	3	Интерактивная лекция
3	Тема 3 Методы геоинформационного картографирования.	3	Интерактивная лекция

4	Тема 4 Автоматизированное составление тематических карт на основе данных дистанционного зондирования.	4	Интерактивная лекция
5	Тема 5 Использование современных ГИС – пакетов в целях геоинформационного картографирования.	4	Интерактивная лекция
	Итого	17	

5.3 Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.5. Курсовой проект – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.6 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
7 семестр				
Тема 1 Основные положения и задачи геоинформационного картографирования.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	50	ПК-3 ПК-4 ПК-5
Тема 2 Получение и представление данных в системах ГК.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	50	ПК-3 ПК-4 ПК-5
Тема 3 Методы геоинформационного картографирования.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	50	ПК-3 ПК-4 ПК-5
Тема 4 Автоматизированное составление	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий;	Устный опрос, реферат,	50	ПК-3 ПК-4 ПК-5

тематических карт на основе данных дистанционного зондирования.	реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	практическая работа		
Тема 5 Использование современных ГИС – пакетов в целях геоинформационного картографирования.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	35	ПК-3 ПК-4 ПК-5
Всего часов			235	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам, состав которых определяется темами рабочей программы дисциплины и подлежит ежегодному обновлению.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этап формирования	Семестр	Код компетенции(й)

Основные положения и задачи геоинформационного картографирования	7	ПК-3 ПК-4 ПК-5
Получение и представление данных в системах ГК.	7	ПК-3 ПК-4 ПК-5
Методы геоинформационного картографирования.	7	ПК-3 ПК-4 ПК-5
Автоматизированное составление тематических карт на основе данных дистанционного зондирования.	7	ПК-3 ПК-4 ПК-5
Использование современных ГИС – пакетов в целях геоинформационного картографирования.	7	ПК-3 ПК-4 ПК-5

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция - Владение базовыми знаниями в области информатики, компьютерных и мультимедийных технологий, программных средств, методов работы в компьютерных сетях, умение создавать базы данных и использовать ресурсы сети "Интернет" для целей картографирования, получения и обработки снимков, владение средствами глобального позиционирования (ПК-3);

Компетенция – Владение знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС, умение создавать инфраструктуры пространственных данных (ПК-4);

Компетенция – Владение методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт (ПК-5);

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать	Уметь	Владеть

Владение базовыми знаниями в области информатики, компьютерных и мультимедийных технологий, программных средств, методов работы в компьютерных сетях, умение создавать базы данных и использовать ресурсы сети "Интернет" для целей картографирования, получения и обработки снимков, владение средствами глобального позиционирования (ПК-3);	Базовые принципы в области информатики, компьютерных и мультимедийных технологий их применения в картографии	Создавать базы данных и использовать ресурсы Интернет для целей картографирования, получения и обработки снимков	Владеть методами и технологиями обработки пространственной географической, в том числе, аэрокосмической информации
Владение знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС, умение создавать инфраструктуры пространственных данных (ПК-4);	Интерфейс ГИС-пакетов, модели и форматы данных, способы ввода пространственных данных и организации запросов в ГИС	Применять картографические методы познания в научно-практической деятельности	Методами создания баз данных, применения систем спутникового позиционирования для нужд геоинформационного картографирования
Владение методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических	Основы картографии, Общие принципы создания карт и дешифрирования аэрокосмоснимков	Создавать картографические произведения, дешифрировать аэро- и космоснимки	Методами создания карт, дешифрирования аэро- и космоснимков

и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт (ПК-5);			

7.3.1 Тестовые задания

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
7 семестр								
ПК-3 ПК-4 ПК-5	Основные положения и задачи геоинформационного картографирования.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-3 ПК-4 ПК-5	Получение и представление данных в системах ГК.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-3 ПК-4	Методы геоинформационного картографирования.	2	3	3	5	4	2	1

ПК-5								
ПК-3 ПК-4 ПК-5	Автоматизированное составление тематических карт на основе данных дистанционного зондирования.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-3 ПК-4 ПК-5	Использование современных ГИС – пакетов в целях геоинформационного картографирования.	2	3	3	5	4	2	1

7.3.2 Вопросы к экзамену по дисциплине «Геоинформационное картографирование» ПК-3ПК-4ПК-5

1. Определение геоинформационного картографирования (ГК), общие принципы ГК.
2. Основные этапы развития методов и средств автоматизации в картографии.
3. ГИС-технологии и геоинформационное картографирование.
4. Структура системы автоматизированного (геоинформационного) картографирования.
5. Источники данных геоинформационного картографирования.
6. Устройства и методы цифрования.
7. Структура и форматы данных
8. Преобразования форматов данных.
9. Представление точечных, линейных и площадных объектов на цифровой карте.
10. Понятия качества данных. Распространение погрешностей в измерениях координат.
11. Контроль ошибок.
12. Позиционная точность, точность атрибутов.
13. Картографические базы и банки данных, этапы их проектирования.
14. Цифровые, электронные и компьютерные карты.
15. Трансформирование векторных изображений (на примере перехода из относительной прямоугольной системы координат в равнопромежуточную коническую).
16. Линейное трансформирование растровых изображений.
17. Логико-математическая обработка данных при создании картограмм.
18. Логико-математическая обработка данных для получения синтезированных показателей.
19. Компьютерное построение изолинейных карт.
20. Методы построения цифровых моделей рельефа.
21. Формализация и алгоритмизация процесса картографирования.
22. Автоматизированное построение картографических знаков.
23. Построение электронной карты (методы визуализации пространственных данных).
24. Элементы цветового зрения и цветовые палитры.
25. Использование данных дистанционного зондирования для составления тематических карт.
26. Алгоритмы компьютерной обработки снимков для создания тематической карты.
27. Использование операций синтеза, компонентного анализа, подсчета вегетационного индекса для создания тематических карт.
28. Алгоритмы контролируемой классификации (ближайшего соседа, максимального

правдоподобия).

27 Алгоритмы неконтролируемой классификации (кластеризация).

28 Методы создания общегеографических и тематических компьютерных карт.

29 Задачи автоматизации картографической генерализации.

30 Семантическая и геометрическая генерализация.

31 Элементы генерализации линий (упрощение, сглаживание, перемещение, структурирование, слияние).

32 Алгоритмы упрощения линий (независимые точки, локальная обработка).

33 Алгоритмы глобального упрощения линий.

34 Алгоритмы определения пересечения линий: простейшие и особые случаи.

35 Алгоритмы определения пересечения линий: сложные линии.

36 Определение положения центральной точки (центроид), скелетизация.

37 Понятия теории фракталов и ее использование в картографической генерализации.

38 Структура и возможности картографических пакетов программ, их сопоставление.

39 Способы проектирования и создания карт с помощью ГИС-пакетов (ArcView, Mapinfo).

8. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

1 Цифровая картография и геоинформатика : Краткий терминологический словарь / авт.: Е.А. Жалковский, Е.И. Халугин, А.И. Комаров и др.; под. общ. ред. Е.А. Жалковского. - М. : Картгеоцентр-Геодезиздат, 1999 - 46 с. - ISBN 5-86066-028-6: 50-00, 37-40 : 50-00, 37-40 ЕИ-3;

2 Лурье, И.К. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков : доп. УМО по классич. ун-в. образованию РФ в качестве учеб. для студ. вузов, ... по спец. 020501 - Картография, направления 020500 - География и картография. - М. : КДУ, 2008 - 424 с. : ил., табл. - (МГУ им. М.В. Ломоносова. Географический факультет). - ISBN 978-5-98227-270-6: 250-00 : 250-00. ЕИ-1;

3 Лурье, И.К. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков : доп. УМО по классич. ун-т. образованию РФ в качестве учеб. для студентов вузов, обуч. по спец. 020501 - Картография, направления 020500 - География и картография. - 2-е изд. ; испр. - М. : КДУ, 2010 - 424 с. : ил. - (МГУ им. М.В. Ломоносова. Географ. фак.). - ISBN 978-5-98227-706-0: 635-80 : 635-80. ЕИ-10;

4 Рулев, А. С. Геоинформационное картографирование и моделирование эрозионных ландшафтов / А. С. Рулев, В. Г. Юферев, М. В. Юферев. — Волгоград : Всероссийский научно-исследовательский агролесомелиоративный институт, 2015 — 153 с. — ISBN 978-5-900761-88-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/57936.html>

5 Шошина, К. В. ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ. Часть I / К. В. Шошина, Р. А. Алешко - Архангельск : ИД САФУ, 2014 - 76 с. - ISBN 978-5-261-00917-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261009177.html>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

- 1 Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований. www.studentlibrary.ru.
- 2 Электронная библиотечная система IPRbooks. www.iprbookshop.ru

10. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах. Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения,

активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном

обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 2-13, 2-08, 1-09 где установлено проекционное оборудование (мультимедиа проектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Геоинформационное картографирование».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.Я.Ярычев
« ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Фотограмметрия в ландшафтных исследованиях»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.ДВ.02.01.

Всего ЗЕТ -8
Всего часов - 288
Из них:
Аудиторные занятия - 68
Лекции - 34
Лабораторные занятия
Практические занятия - 34
Самостоятельная работа - 182
Промежуточная аттестация
Зачет – 5-6 семестр

Грозный, 2026

Ахмиева Р.Б, Рабочая программа учебной дисциплины «Фотограмметрия в ландшафтных исследованиях» [Текст] / Сост. Ст. преподаватель Ахмиева Р.Б. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол №7 от 14 марта 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 889, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Ахмиева Р.Б., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

	Содержание	
1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины. Например, формирование знаний о современных технологиях в области фотограмметрии и их применении в ландшафтных исследованиях, обучение использованию материалов аэрофотосъёмки и космической съёмки для решения задач в сфере землеустройства, кадастров, мониторинга ландшафтов.

Эта дисциплина, являющаяся важным звеном схемы обучения географов современным геоинформационным технологиям и логически продолжая курсы «Компьютерная графика» и «ГИС», относится к блоку предметов завершающего цикла обучения с углубленным изучением аналитических функций геоинформационных систем.

Задачи – изучение оптических характеристик ландшафтов, методов обработки снимков, дешифрирования материалов дистанционного зондирования, а также формирование навыков применения фотограмметрических методов для решения прикладных задач (измерение площадей участков, определение уклонов, анализ эрозионных процессов и т. д.).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина в обязательную часть дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика. Изучается в 5-ом и 6-ом семестрах. Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информатика и программирование, Компьютерная графика, Объектно-ориентированный анализ и программирование. Данный курс опирается на знание студентами математики, информатики, компьютерной графики, географических информационных систем, геоморфологии, картографии, топографии и геодезии.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе освоения дисциплины «Фотограмметрия в ландшафтных исследованиях» формируется следующая компетенция:

Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Коды и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Общепрофессиональные			
ОПК-3: Способен применять базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных			
ОПК-3.1 Использует знание базовых методов отраслевых и комплексных географических исследований	Знать: - Базовые понятия и принципы математики, физики, химии, биологии и других естественных дисциплин, которые лежат в основе географических исследований	Владеть: Навыками работы с географическими данными, использование теоретических знаний для визуализации исследований, пространственного	Уметь: - Выполнять анализ географических данных на основе знаний фундаментальных разделов наук о Земле, математических и естественных наук.

		анализа территорий; Навыками работы с геоинформационными технологиями (ГИС), для проведения базового пространственного анализа географической информации.	Обработку пространственных данных, использование картографических методов, анализ климатических, геологических и других географических процессов
ОПК-3.2 Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности	Знать - методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений	Владеть - Базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий	Уметь - Использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем
ОПК-3.3 Применяет методы полевых исследований для сбора географической информации и данных	Знать: базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных	Владеть: методами полевых исследований для сбора географической информации и данных	Уметь: Применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности
ОПК-4 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем			
ОПК-4.1; Использует знания информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач в области географических исследований	Знать - базовые основы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциальных уравнений, численных методов, теории вероятностей и математической статистики;	Владеть - Навыками работы с приборами, чертежами, схемами и графиками и картами для решения задач.	Уметь – проводить анализ климатических, геологических и других географических процессов

ОПК-4.2; Выбирает способы обработки данных и программные средства, для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных	Владеть: методами полевых исследований для сбора географической информации и данных	Уметь: Применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности
ОПК-4.3; Применяет современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных	Знать - методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	Владеть - Навыками работы с геоинформационными технологиями (ГИС), для проведения базового пространственного анализа географической информации.	Уметь: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем
ОПК-4.4; Использует знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации географических данных	Знать - Принципов работы геоинформационных систем (ГИС), их структуры, моделей данных, форматов хранения и представления пространственной информации.	Владеть - Владение основными алгоритмами обработки пространственных данных, умение настраивать параметры анализа, использовать инструменты для создания тематических карт и отчетов.	Уметь - Использовать знания в области геоинформатики и ГИС-технологий для решения профессиональных задач, например, в географических исследованиях, территориальном планировании, экологическом мониторинге, управлении ресурсами.
Профессиональные			
ПК-1 Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня			
ПК-1.1; Умеет обрабатывать с	Знать - Основы компьютерной	Владеть - Способностью	Уметь - Работать с

использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах	графики и методы обработки графической информации: масштабирование, кадрирование, изменение разрешения и палитры изображений, компоновка графических элементов.	применять современные технологии для решения задач профессиональной деятельности. Навыками анализа и обработки поступающей информации с учётом требований к качеству и достоверности данных.	специализированным программным обеспечением для обработки текстовой и графической информации, включая настройку параметров обработки. Использовать геоинформационные системы для анализа и обработки данных, в том числе данных дистанционного зондирования и других пространственных данных.
ПК-1.2; Использует современный отечественный и зарубежный опыт реализации и функционирования геоинформационных систем	Знать - Системы сбора и представления геопространственных данных. Понимание форматов обмена данными, используемых в разноуровневых геоинформационных системах.	Владеть - Методами анализа и обработки геопространственных данных, включая работу с данными дистанционного зондирования и другими пространственными данными. Навыками подготовки презентационных материалов с использованием современных информационных технологий.	Уметь - Анализировать и обрабатывать с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию, используемую в геоинформационных системах.
ПК-1.3; Применяет методы пространственного анализа в геоинформационных системах	Знать - Методы обработки и применения геоинформации. Включает способы работы с пространственными данными, их хранения, отображения, редактирования и анализа.	Владеть - Способами обработки данных и программными средствами для решения задач пространственного анализа и гео моделирования.	Уметь - Применять методы и технические приёмы математико-картографического моделирования, реализуемые в ГИС-системах.

ПК-4 Способен поддерживать и развивать базы данных, кадастры земельных и других ресурсов для органов территориального управления			
ПК-4.1; Использует стандартное программное обеспечение и ГИС-технологии для сбора и хранения географической информации о состоянии пространственных объектов	Знать - Технологии ввода графической пространственной информации, форматы экспорта/импорта данных, преобразования форматов данных.	Владеть - Навыками визуализации географической информации для представления результатов исследований.	Уметь - Выбирать подходящие программные средства для решения конкретных задач профессиональной деятельности с учётом требований информационной безопасности.
ПК-4.2; Поддерживает и развивает базы данных и кадастры в области территориального планирования и управления	Знать – Структуру баз данных и функциональные процессы информационных систем. Принципы построения и модернизации баз данных, включая пространственные и семантические базы для управления территориями и недвижимостью.	Владеть – Навыками ведения баз данных. Навыки работы с базами данных, включая их создание, обновление и поддержку.	Уметь - Выполнять комплексную оценку состояния территорий с использованием ГИС-технологий.
ПК-5 Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности			
ПК- 5.1 Проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации	Знать - базовые понятия и принципы математики, физики, химии, биологии и других естественных дисциплин, которые лежат в основе географических исследований.	Владеть - Навыками работы с географическими данными, использование теоретических знаний для визуализации исследований, пространственного анализа территорий;	Уметь: Выполнять анализ географических данных на основе знаний фундаментальных разделов наук о Земле, математических и естественных наук.
ПК-5.2 Проводит камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой,	Знать: методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других	Владеть: Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий	Уметь - Использовать математический аппарат для обработки информации и анализа географических

ведомственной и др. информации географической направленности	картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт		данных, построения математических моделей типовых задач.
ПК-5.3 Определяет способы, приемы и технические средства обработки первичной географической информации	Знать: стандартное программное обеспечение и ГИС-технологии для сбора и хранения географической информации о состоянии пространственных объектов	Уметь: Поддерживать и развивать базы данных и кадастры в области территориального планирования и управления	Уметь: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем

4.Трудоемкость дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре		
	5 семестр	6 семестр	ВСЕГО
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	34	34	68
<i>Занятия лекционного типа</i>	17	17	34
<i>Занятия семинарского типа</i>			
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>			
<i>Практические занятия</i>	17	17	34
<i>Лабораторные занятия</i>			
<i>Курсовое проектирование</i>			
<i>Групповые консультации</i>			
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	74	108	182
Презентации			
Расчетно-графическое задание (РГЗ)			
Реферат (Р)			
Эссе (Э)			
Промежуточная аттестация обучающихся			
Зачет/экзамен	зачет	экзамен	
Общая трудоемкость			488/8

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
ОПК-3.1 ОПК-3.2	Введение	Фотограмметрия и области ее применения. Краткий обзор истории фотограмметрии. Роль российских ученых и инженеров в развитии фотограмметрии. Геометрические свойства аэрокосмических и наземных снимков, получаемых кадровыми и сканерными съёмочными системами. Принципы построения изображений снимаемых объектов кадровыми и сканерными съёмочными системами. Геометрические свойства снимков, получаемых кадровыми и сканерными съёмочными системами. Методы получения стереопар кадровых и сканерных снимков.
ОПК-3.1 ОПК-3.2	Съемка и снимки местности	Съемка. Задачи съемки. Снимок (фотограмметрический). Съемка местности и виды снимков. Панорамная съемка. Ночная съемка. Радиолокационная съемка.
ОПК-3.1 ОПК-3.2	Элементы ориентирования снимка	Внутреннее ориентирование снимка. Главная точка и фокусное расстояние. Координатные метки. Внешнее ориентирование снимка. Определение направляющих косинусов
ОПК-3.2 ОПК-3.3	Геометрические искажения снимков	Искажения на наклонном снимке. Линейные смещения точек на изображении из-за наклона снимка. Искажения за рельеф местности. Искажения снимков, вызываемые физическими факторами.
ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Теория одиночного кадрового снимка	Системы координат кадрового снимка и объекта съёмки, применяемые в фотограмметрии. Элементы внутреннего и внешнего ориентирования кадрового снимка. Методы и фотограмметрические системы, применяемые для измерения координат точек на аналоговых и цифровых одиночных снимках. Преобразование аналоговых снимков в цифровую форму. Фотограмметрические сканеры. Системы координат цифровых изображений. Внутреннее ориентирование кадровых снимков. Учет систематических погрешностей снимка из-за дисторсии объектива, деформации фотоматериала и рефракции атмосферы при

		выполнении процесса внутреннего ориентирования. Формулы связи координат соответственных точек снимка и местности. Формулы связи координат соответственных точек на наклонном и горизонтальном снимках, полученных из одной точки фотографирования. Влияние погрешностей высот точек объекта на точность определения их плановых координат по одиночному снимку. Масштабы снимка. Определение элементов ориентирования снимка по опорным точкам.
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4	Теория пары кадровых снимков	Бинокулярное зрение. Методы стереоскопического наблюдения и измерения аналоговых и цифровых снимков. Координаты и параллаксы соответственных точек на стереопаре снимков. Формулы связи координат точек местности и координат их изображений на паре кадровых снимков. Определение координат точек местности по паре снимков методом двойной обратной фотограмметрической засечки. Условие, уравнения и элементы взаимного ориентирования снимков. Определение элементов взаимного ориентирования. Построение фотограмметрической модели. Внешнее ориентирование фотограмметрической модели. Элементы внешнего ориентирования модели. Определение элементов внешнего ориентирования модели и элементов внешнего ориентирования пары снимков по опорным точкам. Точность определения координат точек местности по паре кадровых снимков.
ПК-4.1 ПК-4.2	Стереофотограмметрические системы	Назначение и классификация стереофотограмметрических систем. Цифровые и аналитические стереофотограмметрические системы. Принципы автоматической идентификации соответственных точек на стереопаре снимков на цифровых стереофотограмметрических системах. Алгоритмы и методы выполнения процессов внутреннего и взаимного ориентирования кадровых снимков, построения и внешнего ориентирования фотограмметрической модели на цифровых и аналитических стереофотограмметрических системах. Построение цифровых моделей рельефа и контуров на стереофотограмметрических системах.

ПК-4.1 ПК-4.2	Трансформирование кадровых снимков	Назначение и методы трансформирования снимков. Цифровое трансформирование снимков в ортогональную проекцию и в проекцию карты. Создание фотопланов по перекрывающимся снимкам. Оценка точности трансформированных изображений.
ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.2 ПК-5.3	Теоретические основы фототриангуляции. Пространственная фототриангуляция	Назначение и классификация методов пространственной фототриангуляции. Теория маршрутной и блочной пространственной фототриангуляции. Методы исключения систематических погрешностей снимка при построении пространственной фототриангуляции. Особенности построения сетей пространственной фототриангуляции с использованием значений линейных и угловых элементов внешнего ориентирования, определенных в полете с помощью инерциальных и GPS систем. Точность пространственной фототриангуляции. Технологии построения сетей пространственной фототриангуляции.
ПК-5.2 ПК-5.3	Наземная фотограмметрия	Фотограмметрические и цифровые съёмочные камеры, при меняемые в наземной фотограмметрии. Фотограмметрическая калибровка съёмочных камер. Основные случаи стереофотограмметрической съёмки. Особенности фотограмметрической обработки одиночных и стереопар наземных снимков. Использование известных значений элементов внешнего ориентирования и других опорных данных при фотограмметрической обработке наземных снимков. Точность наземной стереофотограмметрической съёмки. Выбор оптимальных параметров наземной стереофотограмметрической съёмки. Фотограмметрические и стереофотограмметрические методы наземной съёмки статических и динамических объектов. Трёхмерные лазерные сканеры и их применение в наземной фотограмметрии. Принцип формирования дискретной трёхмерной модели объекта съёмки трёхмерным лазерным сканером. Внешнее ориентирование трёхмерной модели по опорным точкам. Объединение и внешнее ориентирование отдельных дискретных моделей в общую модель объекта.

		Создание цифровых моделей рельефа и цифровых векторных моделей объекта по материалам трехмерного лазерного сканирования. Комбинированная фотограмметрическая обработка материалов трехмерного лазерного сканирования и фотографической съёмки объекта. Применение методов наземной фотограмметрии в топографии, промышленности, архитектуре и строительстве.
ОПК-4.1 ПК-1.2	Назначение и классификация фотограмметрических сетей	Определение координат объектов. Создание ЦФР. Контроль при обработке снимков. Внешнее ориентирование снимков. Критерии классификация фотограмметрических сетей
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Современные фотограмметрические сканеры	Современные фотограмметрические сканеры. Принцип работы. Примеры современных моделей. Области применения.
ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1	Фотограмметрическая обработка одиночных и стереопар аэрокосмических сканерных снимков	Классификация аэрокосмических сканерных съёмочных систем. Системы координат сканерных съёмочных систем: оптико-механических и оптико-электронных сканеров, лазерно-локационных съёмочных систем. Элементы внешнего ориентирования сканерных съёмочных систем. Системы координат сканерных снимков. Методы фотограмметрической обработки одиночных и стереопар сканерных снимков. Особенности цифрового трансформирования сканерных снимков.
ПК-5.2 ПК-5.3	Виды цифровых моделей местности	Понятие ЦММ. Разновидности задач ЦФМ, Классификация электронных карт.

5.2. Лекции

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведени я
1	2	3	4
5 семестр			
1.	Введение	2	Лекция беседа
2.	Съемка и снимки местности	2	Интерактив ная лекция
3.	Элементы ориентирования снимка	4	Интерактив ная лекция
4.	Геометрические искажения снимков	2	Проблемна я лекция
5.	Теория одиночного кадрового снимка	2	Интерактив

			ная лекция
6.	Теория пары кадровых снимков	2	Интерактив ная лекция
7.	Стереофотограмметрические системы	4	Интерактив ная лекция
	Всего	17	

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведени я
1	2	3	4
6 семестр			
1.	Трансформирование кадровых снимков	2	Лекция беседа
2.	Теоретические основы фототриангуляции. Пространственная фототриангуляция	4	Интерактив ная лекция
3.	Наземная фотограмметрия	4	Интерактив ная лекция
4.	Назначение и классификация фотограмметрических сетей	2	Проблемна я лекция
5.	Современные фотограмметрические сканеры	2	Интерактив ная лекция
6.	Фотограмметрическая обработка одиночных и стереопар аэрокосмических сканерных снимков	2	Интерактив ная лекция
7.	Виды цифровых моделей местности	2	Интерактив ная лекция
	Всего	17	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раз дел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
5 семестр			
1.	Введение	2	Опрос, написание доклада, презентация

2.	Съемка и снимки местности	2	Опрос, написание доклада, презентация
3.	Элементы ориентирования снимка	4	Опрос, написание доклада, презентация
4.	Геометрические искажения снимков	2	Опрос, написание доклада, презентация
5.	Теория одиночного кадрового снимка	2	Опрос, написание доклада, презентация
6.	Теория пары кадровых снимков	2	Опрос, написание доклада, презентация
7.	Стереофотограмметрические системы	4	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего:	17	

№ раз дел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
6 семестр			
1.	Трансформирование кадровых снимков	2	Опрос, написание доклада, презентация
2.	Теоретические основы фототриангуляции. Пространственная фототриангуляция	4	Опрос, написание доклада, презентация
3.	Наземная фотограмметрия	4	Опрос, написание доклада, презентация
4.	Назначение и классификация фотограмметрических сетей	2	Опрос, написание доклада, презентация

5.	Современные фотограмметрические сканеры	2	Опрос, написание доклада, презентация
6.	Фотограмметрическая обработка одиночных и стереопар аэрокосмических сканерных снимков	2	Опрос, написание доклада, презентация
7.	Виды цифровых моделей местности	2	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего:	17	

№ раз дел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведени я
1	2	3	4
6 семестр			
1.	Фотограмметрия и области ее применения. Краткий обзор истории фотограмметрии. Роль российских ученых и инженеров в развитии фотограмметрии. Геометрические свойства аэрокосмических и наземных снимков, получаемых кадровыми и сканерными съёмочными системами. Принципы построения изображений снимаемых объектов кадровыми и сканерными съёмочными системами. Геометрические свойства снимков, получаемых кадровыми и сканерными съёмочными системами. Методы получения стереопар кадровых и сканерных снимков.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
2	Съемка. Задачи съемки. Снимок (фотограмметрический). Съемка местности и виды снимков. Панорамная съемка. Ночная съемка. Радиолокационная съемка.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
3	Внутреннее ориентирование снимка. Главная точка и фокусное расстояние. Координатные метки. Внешнее ориентирование снимка. Определение направляющих косинусов	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
4	Искажения на наклонном снимке. Линейные смещения точек на изображении из-за наклона снимка. Искажения за рельеф местности. Искажения снимков, вызываемые физическими факторами.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
5	Системы координат кадрового снимка и объекта съёмки, применяемые в фотограмметрии. Элементы внутреннего и внешнего ориентирования кадрового снимка.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я

	Методы и фотограмметрические системы, применяемые для измерения координат точек на аналоговых и цифровых одиночных снимках. Преобразование аналоговых снимков в цифровую форму. Фотограмметрические сканеры. Системы координат цифровых изображений. Внутреннее ориентирование кадровых снимков. Учет систематических погрешностей снимка из-за дисторсии объектива, деформации фотоматериала и рефракции атмосферы при выполнении процесса внутреннего ориентирования. Формулы связи координат соответственных точек снимка и местности. Формулы связи координат соответственных точек на наклонном и горизонтальном снимках, полученных из одной точки фотографирования. Влияние погрешностей высот точек объекта на точность определения их плановых координат по одиночному снимку. Масштабы снимка. Определение элементов ориентирования снимка по опорным точкам.		
6	Бинокулярное зрение. Методы стереоскопического наблюдения и измерения аналоговых и цифровых снимков. Координаты и параллаксы соответственных точек на стереопаре снимков. Формулы связи координат точек местности и координат их изображений на паре кадровых снимков. Определение координат точек местности по паре снимков методом двойной обратной фотограмметрической засечки. Условие, уравнения и элементы взаимного ориентирования снимков. Определение элементов взаимного ориентирования. Построение фотограмметрической модели. Внешнее ориентирование фотограмметрической модели. Элементы внешнего ориентирования модели. Определение элементов внешнего ориентирования модели и элементов внешнего ориентирования пары снимков по опорным точкам. Точность определения координат точек местности по паре кадровых снимков.	2	Опрос, написание доклада, презентация
7	Назначение и классификация стереофотограмметрических систем. Цифровые и аналитические стереофотограмметрические системы. Принципы автоматической идентификации соответственных точек на стереопаре снимков на цифровых стереофотограмметрических системах. Алгоритмы и методы выполнения процессов внутреннего и взаимного ориентирования кадровых снимков, построения и внешнего ориентирования фотограмметрической модели на цифровых и аналитических стереофотограмметрических системах. Построение цифровых моделей рельефа и контуров на стереофотограмметрических системах.	2	Опрос, написание доклада, презентация
8	Назначение и методы трансформирования снимков. Цифровое трансформирование снимков в ортогональную проекцию и в проекцию карты. Создание фотопланов по перекрывающимся снимкам. Оценка точности трансформированных изображений.	4	Опрос, написание доклада, презентация

9	Назначение и классификация методов пространственной фототриангуляции. Теория маршрутной и блочной пространственной фототриангуляции. Методы исключения систематических погрешностей снимка при построении пространственной фототриангуляции. Особенности построения сетей пространственной фототриангуляции с использованием значений линейных и угловых элементов внешнего ориентирования, определенных в полете с помощью инерциальных и GPS систем. Точность пространственной фототриангуляции. Технологии построения сетей пространственной фототриангуляции.	2	
10	Фотограмметрические и цифровые съёмочные камеры, применяемые в наземной фотограмметрии. Фотограмметрическая калибровка съёмочных камер. Основные случаи стереофотограмметрической съёмки. Особенности фотограмметрической обработки одиночных и стереопар наземных снимков. Использование известных значений элементов внешнего ориентирования и других опорных данных при фотограмметрической обработке наземных снимков. Точность наземной стереофотограмметрической съёмки. Выбор оптимальных параметров наземной стереофотограмметрической съёмки. Фотограмметрические и стереофотограмметрические методы наземной съёмки статических и динамических объектов. Трёхмерные лазерные сканеры и их применение в наземной фотограмметрии. Принцип формирования дискретной трёхмерной модели объекта съёмки трёхмерным лазерным сканером. Внешнее ориентирование трёхмерной модели по опорным точкам. Объединение и внешнее ориентирование отдельных дискретных моделей в общую модель объекта. Создание цифровых моделей рельефа и цифровых векторных моделей объекта по материалам трёхмерного лазерного сканирования. Комбинированная фотограмметрическая обработка материалов трёхмерного лазерного сканирования и фотографической съёмки объекта. Применение методов наземной фотограмметрии в топографии, промышленности, архитектуре и строительстве.	4	
11	Определение координат объектов. Создание ЦФР. Контроль при обработке снимков. Внешнее ориентирование снимков. Критерии классификация фотограмметрических сетей	2	
12	Современные фотограмметрические сканеры. Принцип работы. Примеры современных моделей. Области применения.	2	
13	Классификация аэрокосмических сканерных съёмочных систем. Системы координат сканерных съёмочных систем: оптико-механических и оптико-электронных сканеров, лазерно-локационных съёмочных систем. Элементы внешнего ориентирования сканерных съёмочных систем. Системы координат сканерных снимков. Методы фотограмметрической обработки одиночных и стереопар сканерных снимков. Особенности цифрового трансформирования сканерных снимков.	2	

14	Понятие ЦММ. Разновидности задач ЦФМ, Классификация электронных карт.	2	
	Всего	34	

5.6. Семинары и коллоквиумы-не предусмотрен учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

**5.8. Самостоятельная работа обучающихся
5 семестр**

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оцен очное средс тво	Кол- во часов	Код компетен- ции(й)
Введение	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	8	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Съемка и снимки местности	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Элементы ориентирования снимка	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, П 3	10	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Геометрические искажения снимков	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ОПК-3.2 ОПК-3.3
Теория одиночного кадрового снимка	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	12	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Теория пары кадровых снимков	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	12	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4

Стереодиффузоры	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П З	10	ПК-4.1 ПК-4.2
Всего			74	

6 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Трансформирование кадровых снимков	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	16	ПК-4.1 ПК-4.2
Теоретические основы фототриангуляции. Пространственная фототриангуляция	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	16	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.2 ПК-5.3
Наземная фотограмметрия	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П З	16	ПК-5.2 ПК-5.3
Назначение и классификация фотограмметрических сетей	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	14	ОПК-4.1 ПК-1.2
Современные фотограмметрические сканеры	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Фотограмметрическая обработка одиночных и стереопар аэрокосмических сканерных	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	16	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1

снимков				
Виды цифровых моделей местности	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	16	ПК-5.2 ПК-5.3
Всего			108	

4.Трудовоемкость дисциплины

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре		
	4 семестр	4 семестр	ВСЕГО
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	10	10	20
<i>Занятия лекционного типа</i>	4	4	8
<i>Занятия семинарского типа</i>			
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>			
<i>Практические занятия</i>	6	6	12
<i>Лабораторные занятия</i>			
<i>Курсовое проектирование</i>			
<i>Групповые консультации</i>			
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	100	157	257
Презентации			
Расчетно-графическое задание (РГЗ)			
Реферат (Р)			
Эссе (Э)			
Промежуточная аттестация обучающихся			
Зачет/экзамен	зачет	экзамен	
Общая трудовоемкость			288/8

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
ОПК-3.1 ОПК-3.2	Введение	Фотограмметрия и области ее применения. Краткий обзор истории фотограмметрии. Роль российских ученых и инженеров в развитии фотограмметрии. Геометрические свойства аэрокосмических и наземных снимков, получаемых кадровыми и сканерными съёмочными системами. Принципы построения изображений снимаемых объектов кадровыми и сканерными съёмочными системами. Геометрические свойства снимков, получаемых кадровыми и сканерными съёмочными системами. Методы получения стереопар кадровых и сканерных снимков.
ОПК-3.1 ОПК-3.2	Съемка и снимки местности	Съемка. Задачи съемки. Снимок (фотограмметрический). Съемка местности и виды снимков. Панорамная съемка. Ночная съемка. Радиолокационная съемка.
ОПК-3.1 ОПК-3.2	Элементы ориентирования снимка	Внутреннее ориентирование снимка. Главная точка и фокусное расстояние. Координатные метки. Внешнее ориентирование снимка. Определение направляющих косинусов
ОПК-3.2 ОПК-3.3	Геометрические искажения снимков	Искажения на наклонном снимке. Линейные смещения точек на изображении из-за наклона снимка. Искажения за рельеф местности. Искажения снимков, вызываемые физическими факторами.
ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Теория одиночного кадрового снимка	Системы координат кадрового снимка и объекта съёмки, применяемые в фотограмметрии. Элементы внутреннего и внешнего ориентирования кадрового снимка. Методы и фотограмметрические системы, применяемые для измерения координат точек на аналоговых и цифровых одиночных снимках. Преобразование аналоговых снимков в цифровую форму. Фотограмметрические сканеры. Системы координат цифровых изображений. Внутреннее ориентирование кадровых снимков. Учет систематических погрешностей снимка из-за дисторсии объектива, деформации фотоматериала и рефракции атмосферы при

		выполнении процесса внутреннего ориентирования. Формулы связи координат соответственных точек снимка и местности. Формулы связи координат соответственных точек на наклонном и горизонтальном снимках, полученных из одной точки фотографирования. Влияние погрешностей высот точек объекта на точность определения их плановых координат по одиночному снимку. Масштабы снимка. Определение элементов ориентирования снимка по опорным точкам.
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4	Теория пары кадровых снимков	Бинокулярное зрение. Методы стереоскопического наблюдения и измерения аналоговых и цифровых снимков. Координаты и параллаксы соответственных точек на стереопаре снимков. Формулы связи координат точек местности и координат их изображений на паре кадровых снимков. Определение координат точек местности по паре снимков методом двойной обратной фотограмметрической засечки. Условие, уравнения и элементы взаимного ориентирования снимков. Определение элементов взаимного ориентирования. Построение фотограмметрической модели. Внешнее ориентирование фотограмметрической модели. Элементы внешнего ориентирования модели. Определение элементов внешнего ориентирования модели и элементов внешнего ориентирования пары снимков по опорным точкам. Точность определения координат точек местности по паре кадровых снимков.
ПК-4.1 ПК-4.2	Стереофотограмметрические системы	Назначение и классификация стереофотограмметрических систем. Цифровые и аналитические стереофотограмметрические системы. Принципы автоматической идентификации соответственных точек на стереопаре снимков на цифровых стереофотограмметрических системах. Алгоритмы и методы выполнения процессов внутреннего и взаимного ориентирования кадровых снимков, построения и внешнего ориентирования фотограмметрической модели на цифровых и аналитических стереофотограмметрических системах. Построение цифровых моделей рельефа и контуров на стереофотограмметрических системах.

ПК-4.1 ПК-4.2	Трансформирование кадровых снимков	Назначение и методы трансформирования снимков. Цифровое трансформирование снимков в ортогональную проекцию и в проекцию карты. Создание фотопланов по перекрывающимся снимкам. Оценка точности трансформированных изображений.
ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.2 ПК-5.3	Теоретические основы фототриангуляции. Пространственная фототриангуляция	Назначение и классификация методов пространственной фототриангуляции. Теория маршрутной и блочной пространственной фототриангуляции. Методы исключения систематических погрешностей снимка при построении пространственной фототриангуляции. Особенности построения сетей пространственной фототриангуляции с использованием значений линейных и угловых элементов внешнего ориентирования, определенных в полете с помощью инерциальных и GPS систем. Точность пространственной фототриангуляции. Технологии построения сетей пространственной фототриангуляции.
ПК-5.2 ПК-5.3	Наземная фотограмметрия	Фотограмметрические и цифровые съёмочные камеры, при меняемые в наземной фотограмметрии. Фотограмметрическая калибровка съёмочных камер. Основные случаи стереофотограмметрической съёмки. Особенности фотограмметрической обработки одиночных и стереопар наземных снимков. Использование известных значений элементов внешнего ориентирования и других опорных данных при фотограмметрической обработке наземных снимков. Точность наземной стереофотограмметрической съёмки. Выбор оптимальных параметров наземной стереофотограмметрической съёмки. Фотограмметрические и стереофотограмметрические методы наземной съёмки статических и динамических объектов. Трёхмерные лазерные сканеры и их применение в наземной фотограмметрии. Принцип формирования дискретной трёхмерной модели объекта съёмки трёхмерным лазерным сканером. Внешнее ориентирование трёхмерной модели по опорным точкам. Объединение и внешнее ориентирование отдельных дискретных моделей в общую модель объекта.

		Создание цифровых моделей рельефа и цифровых векторных моделей объекта по материалам трехмерного лазерного сканирования. Комбинированная фотограмметрическая обработка материалов трехмерного лазерного сканирования и фотографической съёмки объекта. Применение методов наземной фотограмметрии в топографии, промышленности, архитектуре и строительстве.
ОПК-4.1 ПК-1.2	Назначение и классификация фотограмметрических сетей	Определение координат объектов. Создание ЦФР. Контроль при обработке снимков. Внешнее ориентирование снимков. Критерии классификация фотограмметрических сетей
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Современные фотограмметрические сканеры	Современные фотограмметрические сканеры. Принцип работы. Примеры современных моделей. Области применения.
ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1	Фотограмметрическая обработка одиночных и стереопар аэрокосмических сканерных снимков	Классификация аэрокосмических сканерных съёмочных систем. Системы координат сканерных съёмочных систем: оптико-механических и оптико-электронных сканеров, лазерно-локационных съёмочных систем. Элементы внешнего ориентирования сканерных съёмочных систем. Системы координат сканерных снимков. Методы фотограмметрической обработки одиночных и стереопар сканерных снимков. Особенности цифрового трансформирования сканерных снимков.
ПК-5.2 ПК-5.3	Виды цифровых моделей местности	Понятие ЦММ. Разновидности задач ЦФМ, Классификация электронных карт.

5.2. Лекции

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведени я
1	2	3	4
4 семестр			
1	Теория пары кадровых снимков	2	Интерактив ная лекция
2	Трансформирование кадровых снимков	2	Интерактив ная лекция
3	Теоретические основы фототриангуляции. Пространственная фототриангуляция	2	Интерактив ная лекция
4	Наземная фотограмметрия	2	Интерактив ная лекция

5	Назначение и классификация фотограмметрических сетей	2	Интерактив ная лекция
	Всего	10	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раз дела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
4 семестр			
1.	Теория пары кадровых снимков	2	Опрос, написание доклада, презентация
2.	Трансформирование кадровых снимков	2	Опрос, написание доклада, презентация
3.	Теоретические основы фототриангуляции. Пространственная фототриангуляция	2	Опрос, написание доклада, презентация
4.	Наземная фотограмметрия	2	Опрос, написание доклада, презентация
5	Назначение и классификация фотограмметрических сетей	2	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего:	10	

№ раз дела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
4 семестр			

1.	Теория пары кадровых снимков. Методы стереоскопического наблюдения и измерения аналоговых и цифровых снимков. Координаты и параллаксы соответственных точек на стереопаре снимков. Формулы связи координат точек местности и координат их изображений на паре кадровых снимков. Определение координат точек местности по паре снимков методом двойной обратной фотограмметрической засечки. Условие, уравнения и элементы взаимного ориентирования снимков. Определение элементов взаимного ориентирования. Построение фотограмметрической модели. Внешнее ориентирование фотограмметрической модели. Элементы внешнего ориентирования модели. Определение элементов внешнего ориентирования модели и элементов внешнего ориентирования пары снимков по опорным точкам. Точность определения координат точек местности по паре кадровых снимков.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
2	Трансформирование кадровых снимков. Назначение и методы трансформирования снимков. Цифровое трансформирование снимков в ортогональную проекцию и в проекцию карты. Создание фотопланов по перекрывающимся снимкам. Оценка точности трансформированных изображений.	2	
3	Теоретические основы фототриангуляции. Пространственная фототриангуляция. Назначение и классификация методов пространственной фототриангуляции. Теория маршрутной и блочной пространственной фототриангуляции. Методы исключения систематических погрешностей снимка при построении пространственной фототриангуляции. Особенности построения сетей пространственной фототриангуляции с использованием значений линейных и угловых элементов внешнего ориентирования, определенных в полете с помощью инерциальных и GPS систем. Точность пространственной фототриангуляции. Технологии построения сетей пространственной фототриангуляции.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
4	Фотограмметрические и цифровые съёмочные камеры, применяемые в наземной фотограмметрии. Фотограмметрическая калибровка съёмочных камер. Основные случаи стереофотограмметрической съёмки. Особенности фотограмметрической обработки одиночных и стереопар наземных снимков. Использование известных значений элементов внешнего ориентирования и других опорных данных при фотограмметрической обработке наземных снимков. Точность наземной стереофотограмметрической съёмки. Выбор оптимальных параметров наземной стереофотограмметрической съёмки. Фотограмметрические и стереофотограмметрические методы наземной съёмки статических и динамических объектов.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я

	Трёхмерные лазерные сканеры и их применение в наземной фотограмметрии. Принцип формирования дискретной трёхмерной модели объекта съёмки трёхмерным лазерным сканером. Внешнее ориентирование трёхмерной модели по опорным точкам. Объединение и внешнее ориентирование отдельных дискретных моделей в общую модель объекта. Создание цифровых моделей рельефа и цифровых векторных моделей объекта по материалам трёхмерного лазерного сканирования. Комбинированная фотограмметрическая обработка материалов трёхмерного лазерного сканирования и фотографической съёмки объекта. Применение методов наземной фотограмметрии в топографии, промышленности, архитектуре и строительстве.		
5	Наземная фотограмметрия. Фотограмметрические и стереофотограмметрические методы наземной съёмки статических и динамических объектов. Трёхмерные лазерные сканеры и их применение в наземной фотограмметрии. Принцип формирования дискретной трёхмерной модели объекта съёмки трёхмерным лазерным сканером. Внешнее ориентирование трёхмерной модели по опорным точкам. Объединение и внешнее ориентирование отдельных дискретных моделей в общую модель объекта. Комбинированная фотограмметрическая обработка материалов трёхмерного лазерного сканирования и фотографической съёмки объекта. Применение методов наземной фотограмметрии в топографии, промышленности, архитектуре и строительстве.	2	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего	10	

5.6. семинары и коллоквиумы – не предусмотрено учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

4 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Введение	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	14	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Съёмка и снимки местности	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	16	ОПК-3.1 ОПК-3.2

Элементы ориентирования снимка	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	18	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Геометрические искажения снимков	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	22	ОПК-3.2 ОПК-3.3
Теория одиночного кадрового снимка	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	22	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Теория пары кадровых снимков	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	22	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4
Стереоперефографическая система	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	16	ПК-4.1 ПК-4.2
Трансформирование кадровых снимков	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	26	ПК-4.1 ПК-4.2
Теоретические основы фототриангуляции. Пространственная фототриангуляция	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	22	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.2 ПК-5.3
Наземная фотограмметрия	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	16	ПК-5.2 ПК-5.3
Назначение и классификация	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение	УО,ПЗ	14	ОПК-4.1

ия фотограммет рических сетей	учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			ПК-1.2
Современны е фотограммет рические сканеры	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	16	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Фотограммет рическая обработка одиночных и стереопар аэрокосмиче ских сканерных снимков	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	18	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1
Виды цифровых моделей местности	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	16	ПК-5.2 ПК-5.3
Всего			257	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Лозовая, С. Ю. Фотограмметрия и дистанционное зондирование территорий: практикум. Учебное пособие / С. Ю. Лозовая, Н. М. Лозовой, А. В. Прохоров. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012. — 168 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/28415>.

2. Браверман, Б. А. Программное обеспечение геодезии, фотограмметрии, кадастра, инженерных изысканий: учебное пособие / Б. А. Браверман. — Москва: Инфра-Инженерия, 2018. — 244 с. — ISBN 978-5-9729-0224-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78231>.

3. Фотограмметрия [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к лабораторной работе «Топографическое дешифрирование» для студентов II курса очной и заочной форм обучения по специальности 120401 «Прикладная геодезия» / сост. С. В. Устюгов. — Электрон. текстовые данные. — Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, ЭБС АСВ, 2014. — 71 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24041>.

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Методические указания по изучению дисциплины, содержат планы лекций, перечень тем практических занятий, вопросы для самоподготовки, глоссарий и список литературы.

Методические указания по выполнению практических работ, описывают порядок выполнения, требования безопасности, структуру отчёта и контрольные вопросы.

Методические рекомендации по подготовке рефератов, докладов и презентаций, устанавливают требования к структуре, объёму, оформлению и критерии оценки самостоятельных исследовательских работ.

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, включает тестовые задания, ситуационные задачи и перечень вопросов к зачёту и экзамену.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / индикатора	Семестр	Этап формирования
ОПК-3.1 (инженерные и технологические параметры)	1 семестр	1 этап – начальный: знакомство с инженерными аспектами экологии, антропогенными воздействиями, основами мониторинга
ОПК-3.1	2 семестр	2 этап – основной: применение инженерно-геологических методов, обследование конструкций, мониторинг памятников
ОПК-3.1	3 семестр	3 этап – завершающий: проектирование энергоэффективных зданий, устойчивых материалов, биоклиматических решений
ОПК-3.2 (экономические и экологические параметры)	1 семестр	1 этап – начальный: усвоение теоретических основ экологии, экосистем, биосферы, антропогенных воздействий
ОПК-3.2	2 семестр	2 этап – основной: освоение нормирования, ОВОС, оценки воздействия на ОКН, мониторинга среды
ОПК-3.2	3 семестр	3 этап – завершающий: комплексная эколого-экономическая оценка архитектурных объектов, устойчивое проектирование
ОПК-3.3 (эстетические параметры)	2 семестр	1 этап – начальный: введение эстетической оценки в мониторинг памятников (лекция 8, 2 семестр)
ОПК-3.3	3 семестр	2 этап – завершающий: интеграция эстетики с экологией и инженерией (зелёные крыши, биофильный дизайн, экокварталы)

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивая компетенций

ОПК – 3 Способен применять базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных

ОПК-3.1 Использует знание базовых методов отраслевых и комплексных географических исследований

ОПК-3.2 Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности

ОПК-3.3 Применяет методы полевых исследований для сбора географической информации и данных

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	знание способов создания и обновления топографических и тематических карт, в том числе по результатам дешифрования видеоинформации	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем	умение создавать трёхмерные модели физической поверхности Земли, зданий и инженерных сооружений, развивать инфраструктуру пространственных данных;	Решение ситуационного кейса, работа с картами.
Владеть: Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий	владение методами создания компьютерных и электронных карт.	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

ОПК-4.1; Использует знания информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач в области географических исследований

ОПК-4.2; Выбирает способы обработки данных и программные средства, для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-4.3; Применяет современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных

ОПК-4.4; Использует знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации географических данных

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных	Проводить анализ географической информации с использованием картографических и геоинформационных методов;	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности	Правильно выбрать методы обработки данных и их представления в базах пространственных данных;	Решение ситуационного кейса, работа с картами.
Владеть: методами полевых исследований для сбора географической информации и данных	Владение специализированным программным обеспечением (ГИС-пакетами, инструментами обработки пространственной информации);	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

ПК-1 Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня

ПК-1.1; Умеет обрабатывать с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах

ПК-1.2; Использует современный отечественный и зарубежный опыт реализации и функционирования геоинформационных систем

ПК-1.3; Применяет методы пространственного анализа в геоинформационных системах

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: Методы полевых исследований по сбору первичной географической информации	Знание технологии сбора, систематизации и обработки данных для целей кадастра и управления природными ресурсами;	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Проводить камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности	Осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;	Решение ситуационного кейса, работа с картами.
Владеть: способами, приемами и техническими средствами обработки первичной географической информации	Работы с системами управления базами данных ГИС-технологиями, специализированным программным обеспечением;	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

ПК-4 Способен поддерживать и развивать базы данных, кадастры земельных и других ресурсов для органов территориального управления

ПК-4.1; Использует стандартное программное обеспечение и ГИС-технологии для сбора и хранения географической информации о состоянии пространственных объектов

ПК-4.2; Поддерживает и развивает базы данных и кадастры в области территориального планирования и управления

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: Методы полевых исследований по сбору первичной географической информации	Знание технологии сбора, систематизации и обработки данных для целей кадастра и управления природными ресурсами;	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Проводить камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности	Осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;	Решение ситуационного кейса, работа с картами.
Владеть: способами, приемами и техническими средствами обработки первичной географической информации	Работы с системами управления базами данных ГИС-технологиями, специализированным программным обеспечением;	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

ПК-5 Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности

ПК-5.1; Проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации

ПК-5.2; Проводит камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности

ПК-5.3 Определяет способы, приемы и технические средства обработки первичной географической информации.

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: Методы полевых исследований по сбору первичной географической информации	Знание технологии сбора, систематизации и обработки данных для целей кадастра и управления природными ресурсами;	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Проводить камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности	Осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;	Решение ситуационного кейса, работа с картами.
Владеть: способами, приемами и техническими средствами обработки первичной географической информации	Работы с системами управления базами данных ГИС-технологиями, специализированным программным обеспечением;	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине зачет

Оценка «зачтено»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал.

	Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине экзамен

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
5 семестр								
ОПК-3.1 ОПК-3.2	Введение	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.1 ОПК-3.2	Съемка и снимки местности	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.1 ОПК-3.2	Элементы ориентирования снимка	2	3	3	5	4	2	1

ОПК-3.2 ОПК-3.3	Геометрические искажения снимков	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Теория одиночного кадрового снимка	2	3	3	5	4	2	1
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4	Теория пары кадровых снимков	2	3	3	5	4	2	1
ПК-4.1 ПК-4.2	Стереофотограмметрические системы	2	3	3	5	4	2	1

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
6 семестр								
ПК-4.1 ПК-4.2	Трансформирование кадровых снимков	2	3	3	5	4	2	1
ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.2 ПК-5.3	Теоретические основы фототриангуляции. Пространственная фототриангуляция	2	3	3	5	4	2	1
ПК-5.2 ПК-5.3	Наземная фотограмметрия	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-4.1 ПК-1.2	Назначение и классификация фотограмметрических сетей	2	3	3	5	4	2	1
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Современные фотограмметрические сканеры	2	3	3	5	4	2	1
ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1	Фотограмметрическая обработка одиночных и стереопар аэрокосмических сканерных снимков	2	3	3	5	4	2	1

ПК–5.2 ПК-5.3		2	3	3	5	4	2	1
	Виды цифровых моделей местности							

Образцы тестовых заданий

1. Что такое фотограмметрия?

- А) наука о земле, наука, изучающая геодезические приборы,
- Б) наука, изучающая способы определения форм, размеров, пространственного положения и степени изменения во времени различных объектов
- В) наука о географических координатах местности
- Г) наука биоразнообразии природных геосистем

2. Какие виды излучения используются при проведении аэро- и космических съёмок Земли?

- А) только отражённое солнечное и искусственное излучение
- Б) собственное излучение; все виды перечисленного излучения
- В) электромагнитное излучение
- Г) гравитационное излучение

3. Что такое дистанционное зондирование? (

- А) получение информации о Земле и объектах на ней бесконтактными методами
- Б) наука, изучающая способы определения форм, размеров, пространственного положения по результатам измерений их фотографических изображений
- В) наука, изучающая географические координаты местности
- Г) наука, изучающая почвенную оболочку Земли

4. Какие направления выделяют в фотограмметрии?

- А) направления кадастра
- Б) направления планировки
- В) направления землеустройства
- Г) направления фотограмметрии

5. Что такое коэффициент спектральной яркости?

- А) отношение прошедшего светового потока к падающему
- Б) отношение отражённого светового потока к падающему
- В) отношение яркости отражённого от объекта светового потока к яркости идеального отражателя в данной спектральной зоне
- Г) отношение процентного содержания метана (CH₄) к сумме его гомологов (этана C₂H₆ и более тяжёлых углеводородов)

6. Что такое идеальный снимок?

- А) снимок, полученный при идеальных погодных условиях
- Б) снимок, полученный при реальных условиях съёмки
- В) снимок, полученный по заданному закону геометрического построения изображения
- Г) снимки, сделанные с самолёта, вертолёт или другого летательного аппарата.

7. Какие методы дешифрирования существуют?

- А) сплошное полевое дешифрирование
- Б) избирательное полевое (маршрутное) дешифрирование с последующим камеральным
- В) сплошное камеральное дешифрирование
- Г) избирательное камеральное с последующим полевым дешифрированием).

8. Запустив какие ГИС-инструменты можно выполнять задачи геообработки?

- А) окно визуализации
- Б) диалоговое окно
- В) модель
- Г) поисковая строка

9. При каком виде операций расширенного пространственного ГИС-анализа происходит наложение друг на друга двух или более векторных слоев, результатом которого является графическая композиция (выборка) либо результирующий слой наложения?

- А) пространственная статистика
- Б) геообработка
- В) буферные операции.
- Г) полигоны Тиссена

10. При какой ГИС-операции происходит установление отношений между двумя атрибутивными таблицами без добавление атрибутов одной таблицы в другую?

- А) Соединение таблиц
- Б) Связывание таблиц.

11. При каком виде операций расширенного пространственного ГИС-анализа происходит определение областей, окружающих географические объекты?

- А) геообработка
- Б) сетевой анализ
- В) пространственная статистика
- Г) полигоны Тиссена.

12. Какую операцию растрового ГИС-анализа можно применить если необходимо рассчитать концентрацию геообъектов по определенной территории?

- А) расчет расстояний
- Б) генерализация геообъектов
- В) растровая алгебра
- Г) цифровое моделирование рельефа.

13. Какой модуль ГИС ArcGIS позволяет выполнять трехмерное моделирование?

- А) Network Analyst
- Б) Spatial Analyst
- В) Image Analysis
- Г) 3D Analyst

14. Какая из функций картографической растровой алгебры вычисляет выходной растр, где значения каждой ячейки является функцией от значений входных ячеек в окрестности этой ячейки?

- 1) статистика по ячейкам
- 2) интерполяция растра
- 3) переклассификация растра
- 4) статистика по окрестности
- 5) зональная статистика.

15. Какие векторные слои служат основой для построения цифровой модели рельефа Topogrid по методу Торо To Raster?

- А) отметки высот
- Б) отметки урезов воды
- Г) граница области исследований
- Д) горизонтالي

16. Определите основные цели переклассификации растров.

- 1) классификация значений по общей шкале
- А) наложение значений
- Б) группировка значений
- В) замена значений на основании новой информации
- Г) генерализация

Темы докладов:

1. Методы фотограмметрического анализа рельефа и его применение в ландшафтных исследованиях.
2. Создания трёхмерных моделей рельефа на основе данных, полученных с помощью наземных камер, беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), спутников.
3. Анализ топографических характеристик ландшафта: высоты, уклона, ориентации склонов, формы русел и долин, распределения растительности и водных тел.
4. Использование фотограмметрии для картографирования природных объектов.
5. Фотограмметрические методы для изучения лесов, рек, озёр, гор, оценки состояния экосистем, выявления изменений и разработки экологически безопасных проектов.
5. Фотограмметрическая обработка данных для оценки лесных насаждений.
6. Измерение высоты древостоя для оценки запаса, биопродуктивности лесных экосистем и их состояния.
7. Фотограмметрия в ландшафтном проектировании.
8. Применение фотограмметрических методов совместно с ЭВМ для ландшафтного проектирования.
9. Интеграция фотограмметрии с другими технологиями.
10. Сочетание фотограмметрии с лазерным сканированием, мультиспектральной съёмкой, ГИС-платформами для комплексного изучения ландшафтов.
11. Современные технологии и тенденции в фотограмметрии.
12. Развития цифровых технологий, автоматизации процессов, использования машинного обучения и других инноваций в фотограмметрической обработке данных.
13. Проблемы и ограничения фотограмметрических методов в ландшафтных исследованиях.
14. Анализ факторов, влияющих на качество данных (атмосфера, погодные условия), и способов их минимизации.
15. Применение фотограмметрии для мониторинга изменений ландшафта.
16. Отслеживание динамики ландшафтных характеристик, включая последствия природных катастроф, антропогенного воздействия, изменений климата.
17. Цифровые модели местности (ЦММ) и их роль в современных ландшафтных исследованиях.
18. Использования ЦММ как основы для градостроительного проектирования, сравнения вариантов размещения объектов на местности и выбора оптимальных решений.
19. Сравнительный анализ программных продуктов для фотограмметрической обработки.
20. Обзор программного обеспечения (например, Agisoft Metashape, Pix4D, Trimble Inpho), его возможностей и применения в разных сценариях ландшафтных исследований.

7.3.2 Вопросы к зачету

1. Краткий обзор истории фотограмметрии. Роль российских ученых и инженеров в развитии фотограмметрии.
2. Фотограмметрия и области ее применения.
3. Геометрические свойства аэрокосмических и наземных снимков, получаемых кадровыми и сканерными съёмочными системами.
4. Принципы построения изображений снимаемых объектов кадровыми и сканерными съёмочными системами.
5. Геометрические свойства снимков, получаемых кадровыми и сканерными съёмочными системами.
6. Геометрические свойства снимков, получаемых кадровыми и сканерными съёмочными системами.
7. Методы получения стереопар кадровых и сканерных снимков.
8. Системы координат кадрового снимка и объекта съёмки, применяемые в фотограмметрии.
9. Элементы внутреннего и внешнего ориентирования кадрового снимка.
10. Методы и фотограмметрические системы, применяемые для измерения координат точек на аналоговых и цифровых одиночных снимках.
11. Преобразование аналоговых снимков в цифровую форму.
12. Фотограмметрические сканеры.
13. Системы координат цифровых изображений.
14. Внутреннее ориентирование кадровых снимков.
15. Учет систематических погрешностей снимка из-за дисторсии объектива, деформации фотоматериала и рефракции атмосферы при выполнении процесса внутреннего ориентирования.
16. Формулы связи координат соответственных точек снимка и местности.
17. Формулы связи координат соответственных точек на наклонном и горизонтальном снимках, полученных из одной точки фотографирования.
18. Влияние погрешностей высот точек объекта на точность определения их плановых координат по одиночному снимку.
19. Масштабы снимка.
20. Определение элементов ориентирования снимка по опорным точкам.
21. Бинокулярное зрение.
22. Методы стереоскопического наблюдения и измерения аналоговых и цифровых снимков.
23. Координаты и параллаксы соответственных точек на стереопаре снимков.
24. Формулы связи координат точек местности и координат их изображений на паре кадровых снимков.
25. Определение координат точек местности по паре снимков методом двойной обратной фотограмметрической засечки.
26. Условие, уравнения и элементы взаимного ориентирования снимков.
27. Определение элементов взаимного ориентирования.
28. Построение фотограмметрической модели.
29. Внешнее ориентирование фотограмметрической модели. Элементы внешнего ориентирования модели.
30. Определение элементов внешнего ориентирования модели и элементов внешнего ориентирования пары снимков по опорным точкам.
31. Виды излучения, используемые при проведении аэро- и космических съёмок Земли
32. Схема получения видеоинформации при аэро- и космических съёмках
33. Критерии съёмочных систем
34. Технические характеристики съёмочных систем

35. Критерии качества материалов аэрофотосъёмки
36. Особенности производства космической съёмки.
37. Основные элементы центральной проекции
38. Смещение точек снимка вследствие влияния его наклона
39. Изменение масштаба снимка вследствие его наклона
40. Смещение точек снимка вследствие влияния рельефа местности
41. Изменение масштаба снимка из-за влияния рельефа
42. Возможность использования снимков для измерений длин линий и площадей.
43. Системы координат, применяемые в фотограмметрии
44. Элементы ориентирования одиночного снимка
45. Аналитическая связь координат точек снимка и местности
46. Прямая фотограмметрическая засечка
47. Обратная фотограмметрическая засечка
48. Цифровые модели рельефа
49. Растровое и векторное представление изображения.
50. Критерии дешифрирования
51. Классификация дешифрирования
52. Материалы аэро- и космических съёмок, используемые при визуальном дешифрировании
53. Дешифровочные признаки, используемые при визуальном дешифрировании.
54. Задачи и содержание кадастрового дешифрирования
55. Подготовительный этап при кадастровом дешифрировании
56. Досъёмка неизобразившихся на снимках объектов
57. Контроль дешифрирования.
58. Краткий обзор истории фотограмметрии. Роль российских ученых и инженеров в развитии фотограмметрии.
59. Фотограмметрия и области ее применения.
60. Геометрические свойства аэрокосмических и наземных снимков, получаемых кадровыми и сканерными съёмочными системами.

7.3.3. Вопросы к экзамену

1. Предмет и задачи фотограмметрии. Определение фотограмметрии, её содержание и задачи в ландшафтных исследованиях. Связь с другими науками.
2. Дистанционное зондирование территорий. Понятие, методы, роль в ландшафтных исследованиях.
4. Информационные модели местности.
5. Виды съёмок. Классификация аэро- и космических съёмок, съёмочных систем.
6. Особенности космической съёмки в контексте ландшафтных исследований.
7. Физические основы съёмок. Сенситометрия, отражательные свойства элементов ландшафта.
8. Влияние атмосферы на оптические характеристики ландшафта и качество аэрофотоизображения.
9. Аэрофотосъёмное оборудование. Аэрофотоаппараты, их характеристики.
10. Фотограмметрическая дисторсия, поле зрения, угол поля зрения.
11. Системы координат в фотограмметрии.
12. Пространственные фотограмметрические системы координат, их применение в ландшафтных исследованиях.
13. Центральная проекция и её элементы. Перспектива точки, горизонтальной и отвесной прямых в центральной проекции.
14. Элементы ориентирования одиночного снимка. Направляющие косинусы, формулы преобразования координат.

15. Смещение точек на снимке из-за рельефа местности и наклона снимка. Искажение направлений.
16. Дешифрирование снимков. Дешифровочные признаки объектов ландшафта, используемые при визуальном дешифрировании.
17. Классификация дешифрирования.
18. Цифровые модели рельефа (ЦМР).
19. Методы создания ЦМР фотограмметрическим методом, их применение в ландшафтных исследованиях.
20. Программное обеспечение для фотограмметрической обработки.
21. Современные цифровые фотограмметрические системы (ЦФС), их возможности. gacurs.ru
22. Фотограмметрические измерения в ландшафтных исследованиях.
23. Измерение углов, линий, превышений, определение пространственных координат точек местности, составление цифровых моделей местности (ЦММ).
24. Применение фотограмметрии при ландшафтном проектировании.
25. Использование фотограмметрических методов для ландшафтного проектирования, включая анализ и оценку проектных решений.
26. Современные направления развития фотограмметрии. Например, автоматизация процессов, использование радиолокационных и других средств для получения информации о местности.
27. Контроль дешифрирования.
28. Краткий обзор истории фотограмметрии. Роль российских ученых и инженеров в развитии фотограмметрии.
29. Фотограмметрия и области ее применения.
30. Геометрические свойства аэрокосмических и наземных снимков, получаемых кадровыми и сканерными съёмочными системами.
31. Принципы построения изображений снимаемых объектов кадровыми и сканерными съёмочными системами.
32. Геометрические свойства снимков, получаемых кадровыми и сканерными съёмочными системами.
33. Геометрические свойства снимков, получаемых кадровыми и сканерными съёмочными системами.
34. Методы получения стереопар кадровых и сканерных снимков.
35. Системы координат кадрового снимка и объекта съёмки, применяемые в фотограмметрии.
36. Элементы внутреннего и внешнего ориентирования кадрового снимка.
37. Методы и фотограмметрические системы, применяемые для измерения координат точек на аналоговых и цифровых одиночных снимках.
38. Преобразование аналоговых снимков в цифровую форму.
39. Фотограмметрические сканеры.
40. Системы координат цифровых изображений.
41. Внутреннее ориентирование кадровых снимков.
42. Учет систематических погрешностей снимка из-за дисторсии объектива, деформации фотоматериала и рефракции атмосферы при выполнении процесса внутреннего ориентирования.
43. Формулы связи координат соответственных точек снимка и местности.
44. Формулы связи координат соответственных точек на наклонном и горизонтальном снимках, полученных из одной точки фотографирования.
45. Влияние погрешностей высот точек объекта на точность определения их плановых координат по одиночному снимку.
46. Масштабы снимка.
47. Определение элементов ориентирования снимка по опорным точкам.

48. Бинокулярное зрение.
49. Методы стереоскопического наблюдения и измерения аналоговых и цифровых снимков.
50. Координаты и параллаксы соответственных точек на стереопаре снимков.
51. Формулы связи координат точек местности и координат их изображений на паре кадровых снимков.
52. Определение координат точек местности по паре снимков методом двойной обратной фотограмметрической засечки.
53. Условие, уравнения и элементы взаимного ориентирования снимков.
54. Определение элементов взаимного ориентирования.
55. Построение фотограмметрической модели.
56. Внешнее ориентирование фотограмметрической модели. Элементы внешнего ориентирования модели.
58. Определение элементов внешнего ориентирования модели и элементов внешнего ориентирования пары снимков по опорным точкам.
59. Точность определения координат точек местности по паре кадровых снимков.
60. Назначение и классификация стереофотограмметрических систем.
61. Цифровые и аналитические стереофотограмметрические системы.
62. Принципы автоматической идентификации соответственных точек на стереопаре снимков на цифровых стереофотограмметрических системах.
63. Алгоритмы и методы выполнения процессов внутреннего и взаимного ориентирования кадровых снимков.
64. Построение и внешнего ориентирования фотограмметрической модели на цифровых и аналитических стереофотограмметрических системах.
65. Построение цифровых моделей рельефа и контуров на стереофотограмметрических системах.
66. Назначение и методы трансформирования снимков.
67. Цифровое трансформирование снимков в ортогональную проекцию и в проекцию карты.
68. Создание фотопланов по перекрывающимся снимкам.
69. Оценка точности трансформированных изображений.
70. Назначение и классификация методов пространственной фототриангуляции.
71. Теория маршрутной и блочной пространственной фототриангуляции.
72. Методы исключения систематических погрешностей снимка при построении пространственной фототриангуляции.
73. Особенности построения сетей пространственной фототриангуляции с использованием значений линейных и угловых элементов внешнего ориентирования, определенных в полете с помощью инерциальных и GPS систем.
74. Точность пространственной фототриангуляции.
75. Технологии построения сетей пространственной фототриангуляции.
76. Фотограмметрические и цифровые съёмочные камеры, применяемые в наземной фотограмметрии.
77. Фотограмметрическая калибровка съёмочных камер.
78. Основные случаи стереофотограмметрической съёмки.
79. Особенности фотограмметрической обработки одиночных и стереопар наземных снимков.
80. Использование известных значений элементов внешнего ориентирования и других опорных данных при фотограмметрической обработке наземных снимков.
81. Точность наземной стереофотограмметрической съёмки.
82. Выбор оптимальных параметров наземной стереофотограмметрической съёмки.
83. Фотограмметрические и стереофотограмметрические методы наземной съёмки статических и динамических объектов.

84. Трёхмерные лазерные сканеры и их применение в наземной фотограмметрии.
85. Принцип формирования дискретной трёхмерной модели объекта съёмки трёхмерным лазерным сканером.
86. Внешнее ориентирование трёхмерной модели по опорным точкам.
87. Объединение и внешнее ориентирование отдельных дискретных моделей в общую модель объекта.
88. Создание цифровых моделей рельефа и цифровых векторных моделей объекта по материалам трёхмерного лазерного сканирования.
89. Комбинированная фотограмметрическая обработка материалов трёхмерного лазерного сканирования и фотографической съёмки объекта.
90. Применение методов наземной фотограмметрии в топографии, промышленности, архитектуре и строительстве.
91. Основные цели применения теории пары кадровых снимков.
92. Классификация аэрокосмических сканерных съёмочных систем.
93. Системы координат сканерных съёмочных систем: оптико-механических и оптико-электронных сканеров, лазерно-локационных съёмочных систем.
94. Элементы внешнего ориентирования сканерных съёмочных систем.
95. Системы координат сканерных снимков.
96. Методы фотограмметрической обработки одиночных и стереопар сканерных снимков.
97. Особенности цифрового трансформирования сканерных снимков.
98. Способы определения точности определения координат точек местности по паре кадровых снимков.
99. Теория пары кадровых снимков: практические области применения.
100. Получение цифровой и графической информации об объекте по снимкам.

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.3. Основная литература

1. Лимонов, А.Н., Гаврилова Л.А. Фотограмметрия и дистанционное зондирование: Учебник для вузов. – 2-е изд. – М.: Академический проект, 2018. – 296 с. – (Gaudeamus: Библиотека геодезиста и картографа)
2. Лозовая, С. Ю. Фотограмметрия и дистанционное зондирование территорий : практикум. Учебное пособие / С. Ю. Лозовая, Н. М. Лозовой, А. В. Прохоров. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012. — 168 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/28415.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Фотограмметрия и дистанционное зондирование территории : учебное пособие / составители С. С. Рацен [и др.]. — Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2023. — 149 с. — ISBN 978-5-98346-146-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/136985.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7.4. Дополнительная литература

1. Лозовая, С. Ю. Фотограмметрия и дистанционное зондирование территорий: практикум. Учебное пособие / С. Ю. Лозовая, Н. М. Лозовой, А. В. Прохоров. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012. — 168 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/28415>.
2. Браверман, Б. А. Программное обеспечение геодезии, фотограмметрии, кадастра, инженерных изысканий: учебное пособие / Б. А. Браверман. — Москва: Инфра-Инженерия, 2018. — 244 с. — ISBN 978-5-9729-0224-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78231>.

3. Фотограмметрия [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к лабораторной работе «Топографическое дешифрирование» для студентов II курса очной и заочной форм обучения по специальности 120401 «Прикладная геодезия» / сост. С. В. Устюгов. — Электрон. текстовые данные. — Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, ЭБС АСВ, 2014. — 71 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24041>.

7.5. Периодические издания

1. Периодические издания: - журнал ««Геодезия и картография»» - <https://geocartography.ru/keywords/landshaftnoe-kartografirovanie>
Научный журнал «Региональные геосистемы» <https://vk.com/public221120666>
- б. «Геопрофи» - научно-технический журнал по геодезии, картографии и навигации. выходит с 2003 года. Сайт: geoprofi.ru.
- с. «Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъёмка» – научный журнал, посвящённый актуальным исследованиям в области геодезии, аэрофотосъёмки и смежных дисциплин. ISSN: 0536-101X (печатная версия), 2618-7299 (электронная версия). Сайт: miigaik.ru/journal.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронная библиотека Научной библиотеки МГУ — nbgmu.ru.
2. Условные знаки топокарт — rumbgeo.ru.
3. Основы геодезии — geodesy-bases.ru.
4. Научная электронная библиотека eLibrary.ru — elibrary.ru.
5. Геоинформационный портал — gisa.ru.
6. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии — rosreestr.ru.
7. Сайт Международной картографической Ассоциации — icasi.org.
8. Фонд картографических материалов Российской национальной библиотеки — nlr.ru.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более

глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно

требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 3-01, 3-02, 3-03,3-04,3-05 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Фотограмметрия в ландшафтных исследованиях».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.Я.Ярычев
« ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Растровая и векторная графика»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.ДВ.02.02.

Всего ЗЕТ -8
Всего часов - 288
Из них:
Аудиторные занятия - 68
Лекции - 34
Лабораторные занятия
Практические занятия - 34
Самостоятельная работа - 182
Промежуточная аттестация
Зачет – 5, экзамен - 6 семестр

Грозный, 2026

Ахмиева Р.Б., Рабочая программа учебной дисциплины «Растровая и векторная графика» [Текст] / Сост. Ст. преподаватель Ахмиева Р.Б. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол №7 от 14 марта 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 889, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Ахмиева Р.Б., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

	Содержание	
1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Растровая и векторная графика» — формирование фундаментальных знаний о растровой и векторной графике, а также практических навыков подготовки и обработки цифровых изображений этих типов. В некоторых вариантах формулировок цель может включать приобретение знаний о компьютерном дизайне и графике, методах представления растровых и векторных изображений, технологиях их обработки и преобразования.

Задачи:

изучение способов представления цифровых изображений растровой и векторной графики;
освоение методов обработки растровой и векторной графики;
изучение основных характеристик форматов изображений;
освоение работы с основными программными средствами обработки растровой и векторной графики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина в обязательную часть дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика в вариативную часть. Изучается в 5-ом и 6-ом семестрах. Взаимосвязь с другими дисциплинами и практиками. Базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретённых во время учебной практики. Является предшествующей для изучения таких дисциплин, как Картография, Топография, Ландшафтное картографирование, Фотограмметрия в ландшафтных исследованиях, производственной практики.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе освоения дисциплины «Растровая и векторная графика» формируется следующая компетенция:

Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Коды и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Профессиональные			
ПК-1 Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня			
ПК-1.1 Умеет обрабатывать с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах	Знать: - особенности растровой и векторной графики, их преимущества и недостатки, области применения.	Владеть: - способностью выполнять работы с использованием средств растровой и векторной графики.	Уметь: - выполнять практические работы с использованием средств растровой и векторной графики.

ПК-1.2 Использует современный отечественный и зарубежный опыт реализации и функционирования геоинформационных систем	Знать - Знать средства обработки растровой и векторной графики, включая основные форматы файлов (BMP, TIFF, JPEG и др.), методы обработки изображений, принципы работы графических редакторов.	Владеть - способностью выполнять работы при помощи средств растровой и векторной графики.	Уметь - выполнять практические работы с использованием средств растровой и векторной графики, анализировать качество графики.
ПК-1.3 Применяет методы пространственного анализа в геоинформационных системах	Знать: Основы моделирования пространственных данных и их анализа в ГИС. Типы пространственных объектов. Особенности работы с растровыми форматами данных, включая параметры, определяющие размеры изображений,	Владеть: навыками пространственного анализа в ГИС, включая выполнение операций с растровыми и векторными данными, построение запросов и интерпретацию результатов.	Уметь: Использовать на практике возможности ГИС при создании тематических карт и проведении пространственного анализа. Вводить и выводить векторные и растровые данные в ГИС, редактировать данные, создавать и редактировать легенды.
ПК-3 Способен использовать стандартное и специализированное программное обеспечение (в т.ч. ГИС) для формирования баз данных о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем			
ПК-3.3 Участвует в разработке разделов проектной документации географического содержания	Знать: основы растровой и векторной графики, их различия и области применения в географии и ГИС; графических файлов (растровые, векторные) и их характеристики;	Владеть: навыками работы с растровыми и векторными графическими редакторами для создания графических элементов, используемых в проектной документации (чертежи, схемы, карты, инфографика и т. д.);	Уметь: выбирать подходящий тип графики (растровый или векторный) в зависимости от задачи (например, для обработки фотографий, создания масштабируемых изображений или точных геометрических схем);

4.Трудоемкость дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре		
	5 семестр	6 семестр	ВСЕГО
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	34	34	68
<i>Занятия лекционного типа</i>	17	17	34
<i>Занятия семинарского типа</i>			
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>			
<i>Практические занятия</i>	17	17	34
<i>Лабораторные занятия</i>			
<i>Курсовое проектирование</i>			
<i>Групповые консультации</i>			
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	74	108	182
Презентации			
Расчетно-графическое задание (РГЗ)			
Реферат (Р)			
Эссе (Э)			
Промежуточная аттестация обучающихся			
Зачет/экзамен	зачет	экзамен	
Общая трудоемкость			488/8

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
5 семестр		
ПК-1.1	Основы растровой графики	Основы компьютерной графики. Основные характеристики растровой графики. В этом разделе рассматриваются основные понятия растровой и векторной графики, их достоинства и недостатки, 3D-графика, графические форматы, ввод и вывод графической информации.
ПК-1.2 ПК-1.3	Хранение графической информации в компьютере	Организация растровых файлов. Организация векторных файлов. Форматы графических файлов. Характеристики и применение различных форматов. Преобразование форматов. Практическое занятие: Форматы графических файлов.

ПК-1.2 ПК-1.3	Цветовые модели и цветоделение.	Цвет и свет, энергетические и световые характеристики, свойства системы человеческого зрения. Основные характеристики цвета. Аддитивные и субтрактивные цвета. Цветовые охваты. Цветоделение: понятие, методы, параметры, таблицы. Цветопередача при цветоделении. Практическое занятие: Цветовые модели и цветоделение.
ПК-1.1	Слои изображения.	Понятие цвета. Изучаются характеристики цвета, цветовые модели и пространства (например, RGB, CMY, CMYK, HSV), системы управления цветом. Растеризация и алгоритмы обработки растровых изображений. Рассматриваются понятие растеризации, связанность пикселей, растровое представление отрезка и окружности, алгоритмы Брезенхейма для растеризации.
ПК-1.2 ПК-1.3	Инструменты для рисования	Растровая графика: некоторые инструменты растровых редакторов. Фильтрация изображений. Изучаются методы фильтрации изображений, программная реализация линейных и нелинейных фильтров.
ПК-1.3	Современные программы векторной графики	Назначение и функциональные возможности. Пользовательский интерфейс. Основные элементы векторной графики. Математические основы векторной графики. Практическое занятие: Современные программы векторной графики
ПК-5.3	Создание и обработка объектов.	Работа с замкнутыми и разомкнутыми объектами. Параметры заливок и обводок. Логические операции Практическое занятие: Создание и обработка объектов.
6 семестр		
ПК-3.3	Растровые изображения.	Спецэффекты. Работа с текстом и О цветом. Работа с растровыми изображениями. Практическое занятие: Работа с растровыми изображениями.
ПК-3.3	Растровые графические редакторы.	Обзор растровых графических редакторов, основы работы со слоями, многообразие фильтров в конкретных программах (например, GIMP), дополнительные возможности редакторов. Ключевые особенности растровой графики. Примеры растровых редакторов. Основные функции растровых редакторов. Форматы файлов растровой графики:
ПК-1.1	Современные программы растровой графики	Назначение и функциональные возможности. Пользовательский интерфейс. Основные установки программы. Работа с

		выделенными областями. Слои. Практическое занятие: Современные программы растровой графики.
ПК-3.3	Структура векторного объекта.	Базовый элемент. Основные элементы структуры векторного объекта. Свойства линий в векторной графике. Математические основы векторной графики, узлы (опорные точки), кривые Безье. Дополнительные характеристики объектов -атрибуты, особенности структуры. Преимущества и недостатки векторной графики. Векторизация. Волновой алгоритм, его математическая постановка и этапы, методы сегментации изображения с использованием гистограмм, применение метода k-средних.
ПК-3.3 ПК-5.3	Векторная графика и векторные графические редакторы.	Ключевые особенности векторной графики. Основные инструменты векторных графических редакторов, графические примитивы, группировка изображений, градиентная заливка контуров, эффекты, применяемые к контурам, работа с текстом в векторном изображении, векторизация растровых изображений. Примеры векторных редакторов. Форматы векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики.
ПК-3.3 ПК-5.3	Преобразование векторного изображения в растровое.	Комбинирование растровой и векторной графики. Изучаются особенности импорта и экспорта файлов, использование растровой и векторной графики для расстановки акцентов и завершения художественной работы.
ПК-5.3	Цветовые модели и режимы.	Цветовое пространство, виды цветовых пространств. Плюсы и минусы цветовых пространств. Типичные ошибки. Изучаются основные цветовые модели, режимы работы с цветом, их особенности. Основные цветовые модели. Преобразование цветовых моделей.
ПК-1.1 ПК-1.2	Средства редактирования и повышения качества изображений.	Тоновая и цветовая коррекция изображений. Цветоделение изображения. Подготовка изображений к печати. Гистограммы, Маскирование. Каналы. Практическое занятие: Средства редактирования и повышения качества изображений.
ПК-5.3	Цифровой монтаж изображений.	Применение фильтров для улучшения качества изображений и получения различных спецэффектов. Цифровой монтаж изображений. Применение фильтров для улучшения качества изображений. Спецэффекты. Работа с растровыми изображениями.

5.2. Лекции

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведени я
1	2	3	4
5 семестр			
1.	Основы компьютерной графики. Основные характеристики растровой графики. 3D-графика, графические форматы, ввод и вывод графической информации.	2	Лекция беседа
2.	Организация растровых файлов. Организация векторных файлов. Форматы графических файлов.	2	Интерактив ная лекция
3.	Цвет и свет, энергетические и световые характеристики, свойства системы человеческого зрения.	2	Интерактив ная лекция
4.	Понятие цвета. Изучаются характеристики цвета, цветовые модели и пространства (например, RGB, CMY, CMYK, HSV), системы управления цветом.	4	Проблемна я лекция
5.	Растровая графика: некоторые инструменты растровых редакторов. Фильтрация изображений. Изучаются методы фильтрации изображений, программная реализация линейных и нелинейных фильтров.	2	Интерактив ная лекция
6.	Назначение и функциональные возможности. Пользовательский интерфейс. Основные элементы векторной графики.	2	Интерактив ная лекция
7.	Работа с замкнутыми и разомкнутыми объектами. Параметры заливок и обводок. Логические операции Практическое занятие: Создание и обработка объектов.	4	Интерактив ная лекция
	Всего	17	

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведени я
1	2	3	4
6 семестр			
1.	Основы компьютерной графики. Основные характеристики растровой графики. В этом разделе рассматриваются основные понятия растровой и векторной графики, их достоинства и недостатки, 3D-графика, графические форматы, ввод и вывод графической информации.	2	Лекция беседа
2.	Организация растровых файлов. Организация векторных файлов. Форматы графических файлов. Характеристики и применение различных форматов. Преобразование	4	Интерактив ная лекция

	форматов. Практическое занятие: Форматы графических файлов.		
3.	Цвет и свет, энергетические и световые характеристики, свойства системы человеческого зрения. Основные характеристики цвета. Аддитивные и субтрактивные цвета. Цветовые охваты. Цветоделение: понятие, методы, параметры, таблицы. Цветопередача при цветоделении. Цветовые модели и цветоделение.	4	Интерактивная лекция
4.	Понятие цвета. Изучаются характеристики цвета, цветовые модели и пространства (например, RGB, CMY, CMYK, HSV), системы управления цветом. Растеризация и алгоритмы обработки растровых изображений. Рассматриваются понятие растеризации, связанность пикселей, растровое представление отрезка и окружности, алгоритмы Брезенхейма для растеризации.	2	Проблемная лекция
5.	Растровая графика: некоторые инструменты растровых редакторов. Фильтрация изображений. Изучаются методы фильтрации изображений, программная реализация линейных и нелинейных фильтров.	2	Интерактивная лекция
6.	Назначение и функциональные возможности. Пользовательский интерфейс. Основные элементы векторной графики. Математические основы векторной графики. Практическое занятие: Современные программы векторной графики	2	Интерактивная лекция
7.	Работа с замкнутыми и разомкнутыми объектами. Параметры заливок и обводок. Логические операции Практическое занятие: Создание и обработка объектов.	2	Интерактивная лекция
		17	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
5 семестр			
1.	Основы компьютерной графики. Основные характеристики растровой графики.	2	Опрос, написание доклада, презентация
2.	Организация растровых файлов. Организация векторных файлов. Форматы графических файлов.	2	Опрос, написание доклада, презентация

3.	Цветопередача при цветоделении. Цветовые модели и цветоделение Цвет и свет, энергетические и световые характеристики, свойства системы человеческого зрения.	2	Опрос, написание доклада, презентация
4.	Понятие цвета. Изучаются характеристики цвета, цветовые модели и пространства (например, RGB, CMY, CMYK, HSV), системы управления цветом.	4	Опрос, написание доклада, презентация
5.	Растровая графика: некоторые инструменты растровых редакторов. Фильтрация изображений.	2	Опрос, написание доклада, презентация
6.	Назначение и функциональные возможности. Пользовательский интерфейс. Основные элементы векторной графики.	2	Опрос, написание доклада, презентация
7.	Работа с замкнутыми и разомкнутыми объектами. Параметры заливок и обводок. Логические операции.	4	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего:	17	

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
6 семестр			
1.	Спецэффекты. Работа с текстом и О цветом. Работа с растровыми изображениями.	2	Опрос, написание доклада, презентация
2.	Обзор растровых графических редакторов, основы работы со слоями, многообразие фильтров в конкретных программах	2	Опрос, написание доклада, презентация
3.	Назначение и функциональные возможности. Пользовательский интерфейс. Основные установки программы. Работа с выделенными областями.	2	Опрос, написание доклада, презентация
4.	Векторизация. Волновой алгоритм, его математическая постановка и этапы, методы сегментации изображения с использованием гистограмм, применение метода k-средних.	2	Опрос, написание доклада, презентация
5.	Форматы векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики.	2	Опрос, написание доклада, презентация
6.	Комбинирование растровой и векторной графики. Особенности импорта и экспорта файлов,	2	Опрос, написание

	использование растровой и векторной графики.		доклада, презентация
7.	Цветовое пространство, виды цветовых пространств. Плюсы и минусы цветовых пространств.	2	Опрос, написание доклада, презентация
8.	Тоновая и цветовая коррекция изображений. Цветоделение изображения.	2	
9.	Цифровой монтаж изображений. Применение фильтров для улучшения качества изображений. Спецэффекты. Работа с растровыми изображениями.	2	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего:	17	

№ раз дел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведени я
1	2	3	4
6 семестр			
1.	Спецэффекты. Работа с текстом и О цветом. Работа с растровыми изображениями. Практическое занятие: Работа с растровыми изображениями.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
2	Обзор растровых графических редакторов, основы работы со слоями, многообразие фильтров в конкретных программах (например, GIMP), дополнительные возможности редакторов. Ключевые особенности растровой графики. Примеры растровых редакторов. Основные функции растровых редакторов. Форматы файлов растровой графики:	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
3	Назначение и функциональные возможности. Пользовательский интерфейс. Основные установки программы. Работа с выделенными областями. Слои. Практическое занятие: Современные программы растровой графики.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
4	Базовый элемент. Основные элементы структуры векторного объекта. Свойства линий в векторной графике. Математические основы векторной графики, узлы (опорные точки), кривые Безье. Дополнительные характеристики объектов -атрибуты, особенности структуры. Преимущества и недостатки векторной графики. Векторизация. Волновой алгоритм, его математическая постановка и этапы, методы сегментации изображения с использованием гистограмм, применение метода k-средних.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
5	Ключевые особенности векторной графики. Основные инструменты векторных графических редакторов, графические примитивы, группировка изображений, градиентная заливка контуров, эффекты, применяемые к	2	Опрос, написание доклада,

	контурам, работа с текстом в векторном изображении, векторизация растровых изображений. Примеры векторных редакторов. Форматы векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики.		презентаци я
6	Комбинирование растровой и векторной графики. Изучаются особенности импорта и экспорта файлов, использование растровой и векторной графики для расстановки акцентов и завершения художественной работы.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
7	Цветовое пространство, виды цветовых пространств. Плюсы и минусы цветовых пространств. Типичные ошибки. Изучаются основные цветовые модели, режимы работы с цветом, их особенности. Основные цветовые модели. Преобразование цветовых моделей.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
8	Тоновая и цветовая коррекция изображений. Цветоделение изображения. Подготовка изображений к печати. Гистограммы, Маскирование. Каналы. Практическое занятие: Средства редактирования и повышения качества изображений.	4	Опрос, написание доклада, презентаци я
9	Применение фильтров для улучшения качества изображений и получения различных спецэффектов. Цифровой монтаж изображений. Применение фильтров для улучшения качества изображений. Спецэффекты. Работа с растровыми изображениями.	2	
	Всего	17	

5.6. Семинары и коллоквиумы-не предусмотрен учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

5 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оцен очное средс тво	Кол- во часов	Код компетен- ции(й)
Основы растровой графики	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ПК-1.1
Хранение графической информации в компьютере	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	ПК-1.2 ПК-1.3
Цветовые модели и цветоделение.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование	УО,П 3	12	ПК-1.2 ПК-1.3

	статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Слои изображения.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	14	ПК-1.1
Инструменты для рисования	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	12	ПК-1.2 ПК-1.3
Современные программы векторной графики	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	12	ПК-1.3
Создание и обработка объектов.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	12	ПК-5.3
Растровые изображения.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	12	ПК-3.3
Растровые графические редакторы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	12	ПК-3.3
Современные программы растровой графики	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	12	ПК-1.1
Структура векторного объекта.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	12	ПК-3.3

Векторная графика и векторные графические редакторы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	12	ПК-3.3 ПК-5.3
Преобразование векторного изображения в растровое.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	12	ПК-3.3 ПК-5.3
Цветовые модели и режимы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	12	ПК-5.3
Средства редактирования и повышения качества изображений.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	12	ПК-1.1 ПК-1.2
Цифровой монтаж изображений.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	14	ПК-5.3
Всего			182	

4.Трудоемкость дисциплины

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре		
	4 семестр	4 семестр	ВСЕГО
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	10	10	20
<i>Занятия лекционного типа</i>	10	10	20
<i>Занятия семинарского типа</i>			
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>			
<i>Практические занятия</i>	10	10	20
<i>Лабораторные занятия</i>			
<i>Курсовое проектирование</i>			
<i>Групповые консультации</i>			
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	100	157	257

Презентации			
Расчетно-графическое задание (РГЗ)			
Реферат (Р)			
Эссе (Э)			
Промежуточная аттестация обучающихся			
Зачет/экзамен	зачет	экзамен	
Общая трудоемкость			288/8

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
5 семестр		
ПК-1.1	Основы растровой графики	Основы компьютерной графики. Основные характеристики растровой графики. В этом разделе рассматриваются основные понятия растровой и векторной графики, их достоинства и недостатки, 3D-графика, графические форматы, ввод и вывод графической информации.
ПК-1.2 ПК-1.3	Хранение графической информации в компьютере	Организация растровых файлов. Организация векторных файлов. Форматы графических файлов. Характеристики и применение различных форматов. Преобразование форматов. Практическое занятие: Форматы графических файлов.
ПК-1.2 ПК-1.3	Цветовые модели и цветоделение.	Цвет и свет, энергетические и световые характеристики, свойства системы человеческого зрения. Основные характеристики цвета. Аддитивные и субтрактивные цвета. Цветовые охваты. Цветоделение: понятие, методы, параметры, таблицы. Цветопередача при цветоделении. Практическое занятие: Цветовые модели и цветоделение.
ПК-1.1	Слои изображения.	Понятие цвета. Изучаются характеристики цвета, цветовые модели и пространства (например, RGB, CMY, CMYK, HSV), системы управления цветом. Растеризация и алгоритмы обработки растровых изображений. Рассматриваются понятие растеризации, связанность пикселей, растровое представление отрезка и

		окружности, алгоритмы Брезенхейма для растеризации.
ПК-1.2 ПК-1.3	Инструменты для рисования	Растровая графика: некоторые инструменты растровых редакторов. Фильтрация изображений. Изучаются методы фильтрации изображений, программная реализация линейных и нелинейных фильтров.
ПК-1.3	Современные программы векторной графики	Назначение и функциональные возможности. Пользовательский интерфейс. Основные элементы векторной графики. Математические основы векторной графики. Практическое занятие: Современные программы векторной графики
ПК-5.3	Создание и обработка объектов.	Работа с замкнутыми и разомкнутыми объектами. Параметры заливок и обводок. Логические операции Практическое занятие: Создание и обработка объектов.
6 семестр		
ПК-3.3	Растровые изображения.	Спецэффекты. Работа с текстом и О цветом. Работа с растровыми изображениями. Практическое занятие: Работа с растровыми изображениями.
ПК-3.3	Растровые графические редакторы.	Обзор растровых графических редакторов, основы работы со слоями, многообразие фильтров в конкретных программах (например, GIMP), дополнительные возможности редакторов. Ключевые особенности растровой графики. Примеры растровых редакторов. Основные функции растровых редакторов. Форматы файлов растровой графики:
ПК-1.1	Современные программы растровой графики	Назначение и функциональные возможности. Пользовательский интерфейс. Основные установки программы. Работа с выделенными областями. Слои. Практическое занятие: Современные программы растровой графики.
ПК-3.3	Структура векторного объекта.	Базовый элемент. Основные элементы структуры векторного объекта. Свойства линий в векторной графике. Математические основы векторной графики, узлы (опорные точки), кривые Безье. Дополнительные характеристики объектов -атрибуты, особенности структуры. Преимущества и недостатки векторной графики. Векторизация. Волновой алгоритм, его математическая постановка и этапы, методы сегментации изображения с использованием гистограмм, применение метода k-средних.
ПК-3.3 ПК-5.3	Векторная графика и векторные	Ключевые особенности векторной графики. Основные инструменты векторных

	графические редакторы.	графических редакторов, графические примитивы, группировка изображений, градиентная заливка контуров, эффекты, применяемые к контурам, работа с текстом в векторном изображении, векторизация растровых изображений. Примеры векторных редакторов. Форматы векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики.
ПК-3.3 ПК-5.3	Преобразование векторного изображения в растровое.	Комбинирование растровой и векторной графики. Изучаются особенности импорта и экспорта файлов, использование растровой и векторной графики для расстановки акцентов и завершения художественной работы.
ПК-5.3	Цветовые модели и режимы.	Цветовое пространство, виды цветовых пространств. Плюсы и минусы цветовых пространств. Типичные ошибки. Изучаются основные цветовые модели, режимы работы с цветом, их особенности. Основные цветовые модели. Преобразование цветовых моделей.
ПК-1.1 ПК-1.2	Средства редактирования и повышения качества изображений.	Тоновая и цветовая коррекция изображений. Цветоделение изображения. Подготовка изображений к печати. Гистограммы, Маскирование. Каналы. Практическое занятие: Средства редактирования и повышения качества изображений.
ПК-5.3	Цифровой монтаж изображений.	Применение фильтров для улучшения качества изображений и получения различных спецэффектов. Цифровой монтаж изображений. Применение фильтров для улучшения качества изображений. Спецэффекты. Работа с растровыми изображениями.

5.2. Лекции

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведени я
1	2	3	4
4 семестр			
1	Основы компьютерной графики. Основные характеристики растровой графики. 3D-графика, графические форматы, ввод и вывод графической информации.	2	Интерактив ная лекция
2	Растровая графика: некоторые инструменты растровых редакторов. Фильтрация изображений. Изучаются методы фильтрации изображений, программная реализация линейных и нелинейных фильтров.	2	Интерактив ная лекция
3	Обзор растровых графических редакторов, основы работы	2	

	со слоями, многообразие фильтров в конкретных программах		
4	Назначение и функциональные возможности. Пользовательский интерфейс. Основные установки программы. Работа с выделенными областями.	2	
5	Векторизация. Волновой алгоритм, его математическая постановка и этапы, методы сегментации изображения с использованием гистограмм, применение метода k-средних.	2	
6	Форматы векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики.	2	
7	Комбинирование растровой и векторной графики. Особенности импорта и экспорта файлов, использование растровой и векторной графики.	2	
8	Цветовое пространство, виды цветовых пространств. Плюсы и минусы цветовых пространств.	2	
9	Тоновая и цветовая коррекция изображений. Цветоделение изображения.	2	
10	Цифровой монтаж изображений. Применение фильтров для улучшения качества изображений. Спецэффекты. Работа с растровыми изображениями.	2	
	Всего	20	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раз дела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
4 семестр			
1.	Основы компьютерной графики. Основные характеристики растровой графики. 3D-графика, графические форматы, ввод и вывод графической информации.	2	Опрос, написание доклада, презентация
2.	Растровая графика: некоторые инструменты растровых редакторов. Фильтрация изображений. Изучаются методы фильтрации изображений, программная реализация линейных и нелинейных фильтров.	2	Опрос, написание доклада, презентация
3.	Обзор растровых графических редакторов, основы работы со слоями, многообразие фильтров в конкретных программах	2	Опрос, написание доклада, презентация

4.	Назначение и функциональные возможности. Пользовательский интерфейс. Основные установки программы. Работа с выделенными областями.	2	Опрос, написание доклада, презентация
5	Векторизация. Волновой алгоритм, его математическая постановка и этапы, методы сегментации изображения с использованием гистограмм, применение метода k-средних.	2	Опрос, написание доклада, презентация
6	Форматы векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики.	2	Опрос, написание доклада, презентация
7	Комбинирование растровой и векторной графики. Особенности импорта и экспорта файлов, использование растровой и векторной графики.	2	Опрос, написание доклада, презентация
8	Цветовое пространство, виды цветовых пространств. Плюсы и минусы цветовых пространств.	2	Опрос, написание доклада, презентация
9	Тоновая и цветовая коррекция изображений. Цветоделение изображения.	2	Опрос, написание доклада, презентация
10	Цифровой монтаж изображений. Применение фильтров для улучшения качества изображений. Спецэффекты. Работа с растровыми изображениями.	2	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего:	20	

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
4 семестр			
1.	Основы компьютерной графики. Основные характеристики растровой графики. 3D-графика, графические форматы, ввод и вывод графической информации.	2	Опрос, написание доклада, презентация
2	Растровая графика: некоторые инструменты растровых редакторов. Фильтрация изображений. Изучаются методы фильтрации изображений, программная реализация линейных и нелинейных фильтров.	2	
3	Обзор растровых графических редакторов, основы работы со слоями, многообразие фильтров в конкретных программах	2	Опрос, написание доклада,

			презентаци я
4	Назначение и функциональные возможности. Пользовательский интерфейс. Основные установки программы. Работа с выделенными областями.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
5	Векторизация. Волновой алгоритм, его математическая постановка и этапы, методы сегментации изображения с использованием гистограмм, применение метода k-средних.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
6	Форматы векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
7	Комбинирование растровой и векторной графики. Особенности импорта и экспорта файлов, использование растровой и векторной графики.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
8	Цветовое пространство, виды цветовых пространств. Плюсы и минусы цветовых пространств.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
9	Тоновая и цветовая коррекция изображений. Цветоделение изображения.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
10	Цифровой монтаж изображений. Применение фильтров для улучшения качества изображений. Спецэффекты. Работа с растровыми изображениями.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
11	Спецэффекты. Работа с текстом и О цветом. Работа с растровыми изображениями.	2	Опрос, написание доклада, презентаци я
12	Обзор растровых графических редакторов, основы работы со слоями, многообразие фильтров в конкретных программах	2	Опрос, написание доклада, презентаци я

13	Назначение и функциональные возможности. Пользовательский интерфейс. Основные установки программы. Работа с выделенными областями.	2	Опрос, написание доклада, презентация
14	Векторизация. Волновой алгоритм, его математическая постановка и этапы, методы сегментации изображения с использованием гистограмм, применение метода k-средних.	2	Опрос, написание доклада, презентация
15	Форматы векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики.	2	Опрос, написание доклада, презентация
16	Комбинирование растровой и векторной графики. Особенности импорта и экспорта файлов, использование растровой и векторной графики.	2	Опрос, написание доклада, презентация
17	Цветовое пространство, виды цветовых пространств. Плюсы и минусы цветовых пространств.	2	Опрос, написание доклада, презентация
18	Тоновая и цветовая коррекция изображений. Цветоделение изображения.	2	Опрос, написание доклада, презентация
19	Цифровой монтаж изображений. Применение фильтров для улучшения качества изображений. Спецэффекты. Работа с растровыми изображениями.	2	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего	20	

5.6. семинары и коллоквиумы – не предусмотрено учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

4 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)

Основы растровой графики	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	14	ПК-1.1
Хранение графической информации в компьютере	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	16	ПК-1.2 ПК-1.3
Цветовые модели и цветоделение.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	16	ПК-1.2 ПК-1.3
Слои изображения.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	16	ПК-1.1
Инструменты для рисования	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	16	ПК-1.2 ПК-1.3
Современные программы векторной графики	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	16	ПК-1.3
Создание и обработка объектов.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	16	ПК-5.3
Растровые изображения.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	16	ПК-3.3
Растровые графические редакторы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование	УО,П 3	16	ПК-3.3

	статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Современные программы растровой графики	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	16	ПК-1.1
Структура векторного объекта.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	16	ПК-3.3
Векторная графика и векторные графические редакторы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	16	ПК-3.3 ПК-5.3
Преобразование векторного изображения в растровое.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	16	ПК-3.3 ПК-5.3
Цветовые модели и режимы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	16	ПК-5.3
Средства редактирования и повышения качества изображений.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	16	ПК-1.1 ПК-1.2
Цифровой монтаж изображений.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	18	ПК-5.3
Всего			257	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Бурцева, Е. В. Компьютерная графика: Фотошоп и ГИМП [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Бурцева, А. В. Платенкин, А. В. Селезнев. – Тамбов : Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2023.

2. А. Дмитроченко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15862-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510043> – Режим доступа: по подписке.
3. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С.32

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Методические указания по изучению дисциплины, содержат планы лекций, перечень тем практических занятий, вопросы для самоподготовки, глоссарий и список литературы.

Методические указания по выполнению практических работ, описывают порядок выполнения, требования безопасности, структуру отчёта и контрольные вопросы.

Методические рекомендации по подготовке рефератов, докладов и презентаций, устанавливают требования к структуре, объёму, оформлению и критерии оценки самостоятельных исследовательских работ.

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, включает тестовые задания, ситуационные задачи и перечень вопросов к зачёту и экзамену.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / индикатора	Семестр	Этап формирования
ОПК-3.1 (инженерные и технологические параметры)	1 семестр	1 этап – начальный: знакомство с инженерными аспектами экологии, антропогенными воздействиями, основами мониторинга
ОПК-3.1	2 семестр	2 этап – основной: применение инженерно-геологических методов, обследование конструкций, мониторинг памятников
ОПК-3.1	3 семестр	3 этап – завершающий: проектирование энергоэффективных зданий, устойчивых материалов, биоклиматических решений
ОПК-3.2 (экономические и экологические параметры)	1 семестр	1 этап – начальный: усвоение теоретических основ экологии, экосистем, биосферы, антропогенных воздействий
ОПК-3.2	2 семестр	2 этап – основной: освоение нормирования, ОВОС, оценки воздействия на ОКН, мониторинга среды

Код компетенции / индикатора	Семестр	Этап формирования
ОПК-3.2	3 семестр	3 этап – завершающий: комплексная эколого-экономическая оценка архитектурных объектов, устойчивое проектирование
ОПК-3.3 (эстетические параметры)	2 семестр	1 этап – начальный: введение эстетической оценки в мониторинг памятников (лекция 8, 2 семестр)
ОПК-3.3	3 семестр	2 этап – завершающий: интеграция эстетики с экологией и инженерией (зелёные крыши, биофильный дизайн, экокварталы)

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивая компетенций

ПК-1 Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня

ПК-1.1 Умеет обрабатывать с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах

ПК-1.2 Использует современный отечественный и зарубежный опыт реализации и функционирования геоинформационных систем

ПК-1.3 Применяет методы пространственного анализа в геоинформационных системах

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	знание способов создания и обновления топографических и тематических карт, в том числе по результатам дешифрования видеоинформации	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических	умение создавать трёхмерные модели физической поверхности Земли, зданий и инженерных	Решение ситуационного кейса, работа с картами.

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
произведений и геоинформационных систем	сооружений, развивать инфраструктуру пространственных данных;	
Владеть: Владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий	владение методами создания компьютерных и электронных карт.	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

ПК-3 Способен использовать стандартное и специализированное программное обеспечение (в т.ч. ГИС) для формирования баз данных о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем

ПК-3.3 Участвует в разработке разделов проектной документации географического содержания

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных	Проводить анализ географической информации с использованием картографических и геоинформационных методов;	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности	Правильно выбрать методы обработки данных и их представления в базах пространственных данных;	Решение ситуационного кейса, работа с картами.

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Владеть: методами полевых исследований для сбора географической информации и данных	Владение специализированным программным обеспечением (ГИС-пакетами, инструментами обработки пространственной информации);	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

ПК-5 Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности

ПК-5.3 Определяет способы, приемы и технические средства обработки первичной географической информации

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: Методы полевых исследований по сбору первичной географической информации	Знание технологии сбора, систематизации и обработки данных для целей кадастра и управления природными ресурсами;	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: Проводить камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности	Осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;	Решение ситуационного кейса, работа с картами.

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Владеть: способами, приемами и техническими средствами обработки первичной географической информации	Работы с системами управления базами данных ГИС-технологиями, специализированным программным обеспечением;	Поиск и анализ географической информации, картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, Пространственный анализ географической информации.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине зачет

Оценка «зачтено»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине экзамен

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
5 семестр								
ПК-1.1	Основы растровой графики	2	3	3	5	4	2	1
ПК-1.2 ПК-1.3	Хранение графической информации в компьютере	2	3	3	5	4	2	1
ПК-1.2 ПК-1.3	Цветовые модели и цветоделение.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-1.1	Слои изображения.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-1.2 ПК-1.3	Инструменты для рисования	2	3	3	5	4	2	1
ПК-1.3	Современные программы векторной графики	2	3	3	5	4	2	1
ПК-5.3	Создание и обработка объектов.	2	3	3	5	4	2	1

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности

6 семестр								
ПК-3.3	Растровые изображения.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-3.3	Растровые графические редакторы.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-1.1	Современные программы растровой графики	2	3	3	5	4	2	1
ПК-3.3	Структура векторного объекта.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-3.3 ПК-5.3	Векторная графика и векторные графические редакторы.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-3.3 ПК-5.3	Преобразование векторного изображения в растровое.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-5.3	Цветовые модели и режимы.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-1.1 ПК-1.2	Средства редактирования и повышения качества изображений.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-5.3	Цифровой монтаж изображений.	2	3	3	5	4	2	1

Образцы тестовых заданий

1. Что такое растр?

- а) Участок оперативной памяти, отведенный для хранения изображений во время их создания и обработки
- б) Набор графических примитивов
- с) Сетка, образованная на экране пикселями

2. Укажите основное достоинство растровых графических изображений.

- а) Большой информационный объем
- б) Возможность использования 256 разных цветов
- с) Точность цветопередачи

3. Графическим редактором называется программа, предназначенная для:

- а) Работы с графическими изображениями
- б) Работы с диаграммами, графами и графиками
- с) Преобразования текстовых данных в картинку

4. Прimitives в графическом редакторе называют:
- a) Изображения в черно-белом цвете
 - b) Вспомогательные функциональные элементы, позволяющие редактировать изображения
 - c) Простейшие геометрические фигуры, которые удастся нарисовать, используя определенный набор инструментов графического редактора
5. Инструментами в графическом редакторе являются:
- a) Кривая, скругленный прямоугольник, овал
 - b) Распылитель, масштаб, выбор цвета
 - c) Прямая, ластик, многоугольник
6. Одной из основных функций графического редактора является:
- a) Ввод информации текстового и графического типов
 - b) Создание изображений
 - c) Перевод изображения на какой-либо язык программирования
7. Палитрами в графическом редакторе являются:
- a) Инструменты карандаш, кисть и заливка
 - b) Наборы цветов
 - c) Совокупности цветных элементов обрабатываемого изображения
8. Какой из графических редакторов является растровым?
- a) Inkscape
 - b) Sketch
 - c) Фотошоп
9. Какое из перечисленных расширений файлов не относится к графическим объектам?
- a) .dwg
 - b) .png
 - c) .jpg
10. Укажите утверждение о графическом редакторе Фотошоп, которое не соответствует действительности:
- a) Не поддерживает чтение изображений с расширением .bmp
 - b) Первоначальное название - Display
 - c) Имеется возможность работать со скриптами
11. Цветовая модель RGB состоит из цветов:
- a) Красного, желтого и зеленого
 - b) Голубого, белого и черного
 - c) Красного, зеленого и синего
12. Укажите единицу измерения разрешения изображений:
- a) Квадратный сантиметр
 - b) Количество точек на дюйм
 - c) Миллиметры или сантиметры
13. Какое представление имеет отсканированное изображение?

- a) Растровое
- b) Фрактальное
- c) Трехмерное

14. Альфа-композитинг определяет:

- a) Плавность перехода оттенков
- b) Прозрачность
- c) Сглаживание

15. Укажите расширение формата изображения, который поддерживает слои:

- a) .cif
- b) .png
- c) .xcf

16. Набор пиктограмм с изображением инструментов для рисования, палитра, рабочее поле, меню образуют:

- 1. среду графического редактора;
- 2. полный набор графических примитивов редактора;
- 20
- 3. перечень режимов работы графического редактора;
- 4. перечень режимов иллюстраций графического редактора.

17. Какой инструмент рисует кривые сложной формы по специальным математическим формулам в векторном графическом редакторе CorelDRAW?

- 1. кривая;
- 2. кривая Бизье;
- 3. художественная кисть;
- 4. перо.

18. Какого вида текста в векторном графическом редакторе CorelDRAW не бывает?

- 1. простого;
- 2. объемного;
- 3. фигурного.

19. Какой инструмент в векторном графическом редакторе CorelDRAW позволяет модифицировать контуры объектов, смещая их по выбранным пользователем огибающим или при перемещении опорных точек?

- 1. конверт;
- 2. инструмент интерактивного контура;
- 3. интерактивная оболочка;
- 4. интеллектуальное рисование.

20. Какой инструмент в векторном графическом редакторе CorelDRAW позволяет выбирать цвет контура или элемента заливки в качестве текущего цвета?

- 1. заливка;
- 2. пипетка;
- 3. конверт;
- 4. перо.

Темы докладов:

1. Теоретические основы растровой графики.
2. Растровая графика: особенности, преимущества.
3. Особенности Фотошоп.
4. Особенности GIMP.
5. Отличия растровой графики от векторной.
6. Режимы смешивания.
7. Применение графических редакторов.
8. Устранение недостатков изображения.
9. Использование комбинации фильтров.
10. Старение изображений.
11. Растровая графика: популярные форматы.
12. Виды растров.
13. Характеристики растровой графики.
14. Плюсы и минусы растровой графики.
15. Современные редакторы растровой графики.
1. Трехмерные преобразования векторной графикой.
2. Имитация живописи.
3. Использование размытых рисунков в CorelDraw.
4. Художественное преобразование цвета
5. Обработка контуров векторной графики
6. Оригинальные эффекты векторной графики
7. Искажения рисунков
8. Добавление и удаление шумов
9. Настройка четкости с векторной графикой.
10. Использование цветных масок векторной графики.
11. Применение графических редакторов векторной графики.
12. Плюсы и минусы векторной графики.
13. Современные редакторы векторной графики.
14. Повышенные удобства работы в CorelDraw.
15. Печать созданных изображений.
16. Использование шаблонов в CorelDraw.
17. Работа с файлами камеры RAW.
18. CorelDRAW для пользователей Adobe Illustrator.
19. Работа с макросами в CorelDraw.
20. Веб-графика

7.3.2 Вопросы к зачету

1. Понятие растровой графики.
2. Понятие изображения. Размеры и разрешение изображения.
3. Форматы графических файлов.
4. Графический редактор Фотошоп. Панель инструментов Фотошоп.
5. Кадрирование изображения. Вращение и зеркальное отражение изображения.
6. Слои. Связанные слои и наборы слоев. Композиция слоев. Фильтрация слоев. Слияние и удаление слоев. Стиль слоя.
7. Выделение области. Логические операции с областями.
8. Волшебная палочка. Дополнительные режимы выделения.
9. Масштабирование и вращение. Перспективное трансформирование.
10. Сложное искривление. Искривление на основе сетки. Свободная трансформация.

11. Режимы смешивания цветов. Градиентная заливка.
12. Битовая глубина цвета.
13. Цветовые модели. Цветовые каналы. Цветовые режимы.
14. Индексированные цвета.
15. Монохромное изображение.
16. Трансформация и редактирование текстового блока. Редактирование текстовых слоев.
17. Гистограмма изображения.
18. Растягивание тонового диапазона. Сужение тонового диапазона.
19. Коррекция тоновой кривой. Цветовая коррекция. Цветовое колесо.
20. Настройка оттенка и насыщенности. Смешивание каналов. Замена цветов.
21. Специальные цветовые настройки и эффекты. Особенности выполнения цветовой коррекции
22. Инструменты для рисования.
23. Создание альфа-каналов. Режим быстрого маскирования.
24. Маски для цветов. Маска слоя. Маскированные группы слоев.
25. Рисование контуров и фигур. Рисование пером. Рисование специальными инструментами.
26. Выделение и преобразование контуров.
27. Инструменты для размытия и резкости. Тонирующие инструменты.
28. Инструменты для клонирования фрагментов. Инструменты для настраиваемого копирования.
29. Фильтры эффектов и деформаций. Предназначение фильтров.
30. Вывод изображения на печать
31. Понятие векторной графики.
32. Математические основы векторной графики.
33. Кривые Безье. Узлы (Опорные точки).
34. Обзор интерфейса CorelDraw.
35. Обзор основных инструментов рисования.
36. Основные приемы работы с объектом.
37. Работа с совокупностью объектов.
38. Режимы точного рисования. Служебные объекты.
39. Типы привязок. Линейки. Сетка. Направляющие. Привязки.
40. Обработка кривых.
41. Редактирование контура и заливки. Толщина контура, стиль линий и различные типы стрелок.
42. Однородная заливка. Градиентная заливка.
43. Заливка с помощью узоров. Заливка текстурой.
44. Дополнительные возможности заливки.
45. Интерактивная заливка. Основные инструменты интерактивной заливки.
46. Сетчатая заливка.
47. Перспектива. Изгибающая оболочка. Перетекание объектов.
48. Линзы. Эффект PowerClip (контейнер). Создание окаймлений.
49. Эффект «тень». Эффект «интерактивных искажений».
50. Инструмент художественного оформления.
51. Импорт растровых изображений.
52. Преобразование векторного изображения в растровое.
53. Трассировка растрового изображения.
54. Форматирование и редактирование текста.
55. Изменение расположения символов текста.
56. Вставка готовых рисунков.
57. Вставка объектов Интернета.

58. Создание анимированных кнопок.
59. Публикация документов в Интернете.

7.3.3. Вопросы к экзамену

1. Понятие растровой графики.
2. Понятие изображения. Размеры и разрешение изображения.
3. Форматы графических файлов.
4. Графический редактор Фотошоп. Панель инструментов Фотошоп.
5. Кадрирование изображения. Вращение и зеркальное отражение изображения.
6. Слои. Связанные слои и наборы слоев. Композиция слоев. Фильтрация слоев. Слияние и удаление слоев. Стилль слоя.
7. Выделение области. Логические операции с областями.
8. Волшебная палочка. Дополнительные режимы выделения.
9. Масштабирование и вращение. Перспективное трансформирование.
10. Сложное искривление. Искривление на основе сетки. Свободная трансформация.
11. Режимы смешивания цветов. Градиентная заливка.
12. Битовая глубина цвета.
13. Цветовые модели. Цветовые каналы. Цветовые режимы.
14. Индексированные цвета.
15. Монохромное изображение.
16. Трансформация и редактирование текстового блока. Редактирование текстовых слоев.
17. Гистограмма изображения.
18. Растягивание тонового диапазона. Сужение тонового диапазона.
19. Коррекция тоновой кривой. Цветовая коррекция. Цветовое колесо.
20. Настройка оттенка и насыщенности. Смешивание каналов. Замена цветов.
21. Специальные цветовые настройки и эффекты. Особенности выполнения цветовой коррекции
22. Инструменты для рисования.
23. Создание альфа-каналов. Режим быстрого маскирования.
24. Маски для цветов. Маска слоя. Маскированные группы слоев.
25. Рисование контуров и фигур. Рисование пером. Рисование специальными инструментами.
26. Выделение и преобразование контуров.
27. Инструменты для размытия и резкости. Тонирующие инструменты.
28. Инструменты для клонирования фрагментов. Инструменты для настраиваемого копирования.
29. Фильтры эффектов и деформаций. Предназначение фильтров.
30. Вывод изображения на печать
31. Понятие векторной графики.
32. Математические основы векторной графики.
33. Кривые Безье. Узлы (Опорные точки).
34. Обзор интерфейса CorelDraw.
35. Обзор основных инструментов рисования.
36. Основные приемы работы с объектом.
37. Работа с совокупностью объектов.
38. Режимы точного рисования. Служебные объекты.
39. Типы привязок. Линейки. Сетка. Направляющие. Привязки.
40. Обработка кривых.
41. Редактирование контура и заливки. Толщина контура, стиль линий и

различные типы стрелок.

42. Однородная заливка. Градиентная заливка.
43. Заливка с помощью узоров. Заливка текстурой.
44. Дополнительные возможности заливки.
45. Интерактивная заливка. Основные инструменты интерактивной заливки.
46. Сетчатая заливка.
47. Перспектива. Изгибающая оболочка. Перетекание объектов.
48. Линзы. Эффект PowerClip (контейнер). Создание окаймлений.
49. Эффект «тень». Эффект «интерактивных искажений».
50. Инструмент художественного оформления.
51. Импорт растровых изображений.
52. Преобразование векторного изображения в растровое.
53. Трассировка растрового изображения.
54. Форматирование и редактирование текста.
55. Изменение расположения символов текста.
56. Вставка готовых рисунков.
57. Вставка объектов Интернета.
58. Создание анимированных кнопок.
59. Публикация документов в Интернете.

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.3. Основная литература

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13196-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511419> – Режим доступа: по подписке.
- Бурцева, Е. В. Компьютерная графика: Фотошоп и ГИМП [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Бурцева, А. В. Платенкин, А. В. Селезнев. — Тамбов : Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2023. ISBN 978-5-8265-2646-0
3. Графические редакторы дизайнера : учебное пособие : [16+] / А. В. Шафрай ; Кемеровский государственный университет. — Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. — 102 с. : ил. — [Электронный ресурс] URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600400>
- 4.. Компьютерная графика : учебное пособие / С. Г. Шульдова. — Минск : РИПО, 2020. — 301 с. : ил., табл. — [Электронный ресурс] URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599804>

Дополнительная литература

1. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15862-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510043> – Режим доступа: по подписке.

7.4. Периодические издания

1. Технические науки : Научный рецензируемый журнал.
<https://tidings.tsu.tula.ru/tidings/index.php?id=technical&lang=ru&year=1>. - Текст : электронный
2. Периодические издания: - журнал ««Геодезия и картография»» -
<https://geocartography.ru/keywords/landshaftnoe-kartografirovanie>
3. Научный журнал «Региональные геосистемы» <https://vk.com/public221120666>
4. «Геопрофи» - научно-технический журнал по геодезии, картографии и навигации. выходит с 2003 года. Сайт: geoprofi.ru.
5. «Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъёмка» – научный журнал, посвящённый актуальным исследованиям в области геодезии, аэрофотосъёмки и смежных дисциплин. ISSN: 0536-101X (печатная версия), 2618-7299 (электронная версия). Сайт: miigaik.ru/journal.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Образовательные платформы. На платформах Udemu, Coursera, Stepik и Skillshare можно найти курсы по работе с векторной графикой, например, по Adobe Illustrator. Сайт: profedutech.ru
2. Официальные ресурсы Adobe.
Adobe Help Center — базу знаний с пошаговыми инструкциями по функциям Illustrator;
Adobe Learn — интерактивные уроки с видеоматериалами и практическими заданиями;
Adobe YouTube Channel — канал с туториалами от экспертов Adobe. Сайт: sky.pro
3. Сайты с векторной графикой: Freepik — крупная библиотека векторных изображений;
Vecteezy — платформа с векторной графикой и паттернами;
Freevector — упрощённая версия Vecteezy. Сайт: habr.com raxvell.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 3-01, 3-02, 3-03,3-04,3-05 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Растровая и векторная графика».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.У. Ярычев
«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
**«Дистанционное зондирование в исследовании природных и антропогенных
процессов»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	«Геоинформатика»
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.ДВ.03.01

Всего ЗЕТ - 7
Всего часов - 252
Из них:

Аудиторные занятия - 36
Лекции - 18
Лабораторные занятия
Практические занятия - 18
Самостоятельная работа – 216
Промежуточная аттестация
Зачет - 8 семестр
Экзамен

Грозный, 2026г.

Гакаев Р.А. Рабочая программа учебной дисциплины «Дистанционное зондирование в исследовании природных и антропогенных процессов» [Текст] / Сост. Гакаев Р.А. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры География, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 7 от «7» апреля 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, (уровень бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897 , с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Гакаев Р.А., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Освоение теоретических и практических основ применения методов дистанционного зондирования для создания планов и карт, используемых при мониторинге окружающей среды; приобретение знаний о физических основах производства аэро- и космических съёмок, геометрических свойствах снимков, технологий фотограмметрической обработки и дешифрования снимков, приобретения навыков применения методов дистанционного зондирования в экологии и природопользовании.

Задачами изучения дисциплины является формирование базовых компетенций в области дистанционного зондирования Земли.

Программа учебной дисциплины при необходимости может быть адаптирована для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, основные этапы изучения дисциплины могут быть скорректированы с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебная дисциплина (модуль) Дистанционное зондирование в исследовании природных и антропогенных процессов к части, формируемой участниками образовательных отношений и осваивается в 8 семестре.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями):

Знать основы географии, картографии, физики и математики, топографии

Уметь работать с ГИС и другими информационными технологиями

Владеть навыками создания представлений (карты и другие геоизображения) и анализа пространственных данных.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ПК-3: Способен использовать базовые знания, основные подходы и методы географических исследований, географической экспертизы на практике и навыки планирования в организации полевых и камеральных работ.

ПК-4: Способен проводить сбор и систематизацию необходимой географической информации о пространственных объектах

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-3.1: Анализирует результаты отечественных и международных исследований географической направленности и владеет приемами работы с инструментарием комплексного географического анализа, в том числе с геоинформационными системами, специальным оборудованием, применяя их в научных и практических физико-географических, ландшафтных, экономико-географических и геоэкологических исследованиях.	- базовые теоретические основы использования данных дистанционного зондирования и основные параметры аэрокосмических материалов разного типа	применять современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности; - использовать ресурсы Интернет для поиска и приобретения материалов дистанционного зондирования	- современными технологиями сбора, обработки и представления информации; - современными геоинформационными технологиями
ПК-4.1: Определяет критерии состояния природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.	- комплекс программных средств, обеспечивающих автоматизированный прием, обработку, ведение баз данных информации, ее корректировку и профессиональную передачу собираемой информации;	- анализировать большие массивы информации по проводившимся исследованиям состояния и развития источников по природным, природно-антропогенным и социально-экономическим территориальным системам	методами компьютерной обработки и навыками пространственно-географической интерпретации и тематического дешифрирования материалов дистанционного зондирования

ПК-4.2: Систематизирует информацию географической направленности.	- принципы и методы использования материалов дистанционного зондирования для решения задач управления природопользованием и мониторинга состояния окружающей среды	- применять данные дистанционного зондирования в своей профессиональной деятельности и использовать навыки работы с основными растровыми геоинформационными пакетами при решении практических задач природопользования	- навыками практической работы с геоинформационными пакетами по обработке материалов дистанционного зондирования

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	№ 8 семестра	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	36	36
<i>Лекции (Л)</i>	18	18
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	18	18
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	Не предусмотрены	Не предусмотрено
Самостоятельная работа:	216	216
Доклад (Д)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Самостоятельное изучение разделов		
Экзамен	252/7	252/7

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ темы	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Физические основы аэро- и космических съёмок	Физические основы аэро- и космических съёмок	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
2.	Ортофотопланы	Ортофотопланы	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
3.	Общие принципы дешифрирования материалов аэро- и космических снимков.	Общие принципы дешифрирования материалов аэро- и космических снимков.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
4.	Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для создания планов (карт) использования земель.	Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для создания планов (карт) использования земель.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
5.	Применение дистанционных методов зондирования при обследовании и картографировании почв и	Применение дистанционных методов зондирования при обследовании и картографировании почв и растительности.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата

	растительности.		
6.	Мониторинг состояния окружающей среды дистанционным и методами.	Мониторинг состояния окружающей среды дистанционными методами.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата

5.2. Лекции

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ 4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов	Форма проведения
8 семестр			
1	Физические основы аэро- и космических съёмок	4	Интерактивная лекция
2	Ортофотопланы	4	Интерактивная лекция
3	Общие принципы дешифрирования материалов аэро- и космических снимков.	4	Интерактивная лекция
4	Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для создания планов (карт) использования земель.	2	Интерактивная лекция
5	Применение дистанционных методов зондирования при обследовании и картографировании почв и растительности.	2	Интерактивная лекция
6	Мониторинг состояния окружающей среды дистанционными методами.	2	Интерактивная лекция
	Итого	18	

5.3 Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.5. Курсовой проект – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.6 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
8 семестр				
Физические основы аэро- и космических съёмок.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	40	ПК-3.1 ПК-4.2 ПК-4.3
Ортофотопланы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	40	ПК-3.1 ПК-4.2 ПК-4.3
Общие принципы дешифрирования материалов аэро- и космических снимков.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	40	ПК-3.1 ПК-4.2 ПК-4.3
Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для создания планов (карт) использования земель.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	40	ПК-3.1 ПК-4.2 ПК-4.3
Применение дистанционных методов зондирования при обследовании и картографировании почв и растительности.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	30	ПК-3.1 ПК-4.2 ПК-4.3
Мониторинг состояния окружающей среды дистанционными методами.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и	Устный опрос, реферат, практическая работа	26	ПК-3.1 ПК-4.2 ПК-4.3

	проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Всего часов			216	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам, состав которых определяется темами рабочей программы дисциплины и подлежит ежегодному обновлению.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этап формирования	Семестр	Код компетенции(й)
Физические основы аэро- и космических съёмок	8	ПК-3.1 ПК-4.2 ПК-4.3
Ортофотопланы	8	ПК-3.1 ПК-4.2 ПК-4.3
Общие принципы дешифрирования	8	ПК-3.1 ПК-4.2

материалов аэро- и космических снимков.		ПК-4.3
Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для создания планов (карт) использования земель.	8	ПК-3.1 ПК-4.2 ПК-4.3
Применение дистанционных методов зондирования при обследовании и картографировании почв и растительности.	8	ПК-3.1 ПК-4.2 ПК-4.3
Мониторинг состояния окружающей среды дистанционными методами.	8	ПК-3.1 ПК-4.2 ПК-4.3

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция - ПК-3.1: Анализирует результаты отечественных и международных исследований географической направленности и владеет приемами работы с инструментарием комплексного географического анализа, в том числе с геоинформационными системами, специальным оборудованием, применяя их в научных и практических физико-географических, ландшафтных, экономико-географических и геоэкологических исследованиях.

Компетенция – ПК-4.1: Определяет критерии состояния природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.

Компетенция – ПК-4.2: Систематизирует информацию географической направленности.

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-3.1: Анализирует результаты отечественных и международных исследований географической	- базовые теоретические основы использования данных дистанционного	применять современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и	- современными технологиями сбора, обработки и представления информации;

направленности и владеет приемами работы с инструментарием комплексного географического анализа, в том числе с геоинформационными системами, специальным оборудованием, применяя их в научных и практических физико-географических, ландшафтных, экономико-географических и геоэкологических исследованиях.	зондирования и основные параметры аэрокосмических материалов разного типа	производственных технологических задач профессиональной деятельности; - использовать ресурсы Интернет для поиска и приобретения материалов дистанционного зондирования	- современными геоинформационными технологиями
ПК-4.1: Определяет критерии состояния природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.	- комплекс программных средств, обеспечивающих автоматизированный прием, обработку, ведение баз данных информации, ее корректировку и профессиональную передачу собираемой информации;	- анализировать большие массивы информации по проводившимся исследованиям состояния и развития источников по природным, природно-антропогенным и социально-экономическим территориальным системам	методами компьютерной обработки и навыками пространственно-географической интерпретации и тематического дешифрирования материалов дистанционного зондирования
ПК-4.2: Систематизирует информацию географической направленности.	- принципы и методы использования материалов дистанционного зондирования для решения задач управления природопользованием и	- применять данные дистанционного зондирования в своей профессиональной деятельности и использовать навыки работы с основными растровыми геоинформационными пакетами при	- навыками практической работы с геоинформационными пакетами по обработке материалов дистанционного зондирования

	мониторинга состояния окружающей среды	решении практических задач природопользовани я	

7.3.1 Тестовые задания
Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
8 семестр								
ПК-3.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Физические основы аэро- и космических съёмок	2	3	3	5	4	2	1
ПК-3.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Ортофотопланы	2	3	3	5	4	2	1
ПК-3.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Общие принципы дешифрирования материалов аэро- и космических снимков.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-3.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для создания планов	2	3	3	5	4	2	1

	(карт) использования земель.							
ПК-3.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Применение дистанционных методов зондирования при обследовании и картографировании почв и растительности.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-3.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Мониторинг состояния окружающей среды дистанционными методами.	2	3	3	5	4	2	1

7.3.2 Вопросы к экзамену по дисциплине «Дистанционное зондирование в исследовании природных и антропогенных процессов» ПК-3.1ПК-4.2ПК-4.3

- 1 Расчет летно-съёмочных работ
- 2 Перекрытия аэрофотоснимков: определение и виды
- 3 Технология выполнения аэрофотосъёмки участка местности
- Дистанционное зондирование
- 4 Организационно-аэрокосмический мониторинг
- 5 Антропогенные изменения в окружающей среде
- 6 Коэффициентом спектральной яркости
- Свойства одиночного аэрофотоснимка
- 7 Анализ одиночного аэрофотоснимка
- 8 Назначение и получение особых точек аэрофотоснимка
- 9 Элементы внутреннего ориентирования аэрофотоснимков
- Привязка и дешифрирование аэрофотоснимков
- 10 Камеральное топографическое дешифрирование аэрофотоснимка
- 11 Составление проекта плановой привязки аэрофотоснимков
- 12 Технология дешифрирования на аэрофотоснимках различных топографических объектов:
- гидрографии, грунтов, дорог, населенных пунктов, растительности и рельефа.
- Изготовление фотоосновы
- 13 Фототрансформирование аэрофотоснимков равнинного района
- 14 Назначение и виды фотоосновы
- 15 Технология, допуски и контроль монтажа фотоплана
- Стереофотограмметрическая съёмка
- 16 Получение стереоэффектов при помощи стереоскопа
- 17 Геометрическая модель местности и ее масштаб
- 18 Продольный параллакс точек стереопары и его зависимость от превышения
- Наземная стереосъёмка
- 19 Создание плана наземной стереосъёмки графо-аналитическим способом
- 20 Система координат в наземной стереосъёмке.
- 21 Фототеодолитный комплект.

- Технологии обработки видеоинформации и данных дистанционного зондирования Земли
- 22 Современные способы получения видеоинформации.
- 23 Оборудование для получения видеоинформации.
- 24 Технология обработки видеоинформации фотограмметрическими системами.
- Методы и технология обработки аэроснимков
- 25 Технология создания оригинала топографической карты и плана на универсальном стереоприборе
- 26 Технология обновления топографических карт и планов на универсальном стереоприборе
- 27 Технология создания плана наземной стереосъемки на стереоавтографе
- Космическая съемка Земли
- 28 Носители космической съемочной аппаратуры
- 29 Геометрические свойства космических снимков
- 30 Технология дешифрирования космических снимков

8. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

- 1Шовенгердт Р. А., Кирюшин А. В., Демьяников А. И. Дистанционное зондирование. Модели и методы обработки изображений: [учеб. пособие](Москва: Техносфера).
- 2Владимиров В. М., Дмитриев Д. Д., Дубровская О. А., Кармишин А. М., Тяпкин В. Н., Фатеев Ю. Л., Фомин А. Н., Шарова Л. И., Борисевич А. Н., Иванов В. В., Владимиров В. М. Дистанционное зондирование земли: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Радиоэлектронные системы и комплексы"(Красноярск: СФУ).
- 3Лурье И. К. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков: учебник (Москва: КДУ).
- 4Кашкин В. Б., Сухинин А. И. Дистанционное зондирование Земли из космоса. Цифровая обработка изображений: учеб. пособие(Москва: Логос).
- 5Рис У. Г. Основы дистанционного зондирования: пер. с англ.(Москва: Техносфера).
- 6Федотова Е. В., Ермакова И.Г. Тематическое картографирование на основе данных ДЗ и ГИС-технологий: учеб.-метод. пособие для лаб. работ [для студентов напр. 230100.68.28 «Дистанционное зондирование и ГИС-технологии в мониторинге природных и антропогенных экосистем»](Красноярск: СФУ).
- 7Федотова Е.В., Харук В.И., Голуков А.С. Мониторинг экосистем суши: [учеб.-метод. материалы к изучению дисциплины для ...09.04.01.07 Дистанционное зондирование и ГИС-технологии в мониторинге природных и антропогенных экосистем, 09.04.02.06 Дистанционное зондирование и ГИС технологии в мониторинге природных и антропогенных экосистем](Красноярск: СФУ).
- 8Федотова Е.В. Анализ гиперспектральных и радиолокационных данных ДЗ: [учеб.-метод. материалы к изучению дисциплины для ...09.04.01.07 Дистанционное зондирование и ГИС-технологии в мониторинге природных и антропогенных экосистем, 09.04.01.10 Интеллектуальные информационные системы, 09.04.02.06 Дистанционное зондирование и ГИС технологии в мониторинге природных и антропогенных экосистем] (Красноярск: СФУ).

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1Российские научные журналы на платформе. - URL: <http://elibrary.ru>

2Научная реферативно-библиографическая база данных Scopus. - URL: <https://www.scopus.com>

3Научная реферативно-библиографическая база данных Web of Science. - URL: <https://apps.webofknowledge.com>

4Научная библиографическая база данных Sciencedirect. - URL: <https://www.sciencedirect.com>

10. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах. Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно

излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;

8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе

4. Презентации

5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика

укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 2-13, 2-08, 1-09 где установлено проекционное оборудование (мультимедиа проектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Дистанционное зондирование в исследовании природных и антропогенных процессов».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.У. Ярычев
«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Аэрокосмический мониторинг»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	«Геоинформатика»
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.ДВ.03.02

Всего ЗЕТ - 7
Всего часов - 252
Из них:

Аудиторные занятия - 36
Лекции - 18
Лабораторные занятия
Практические занятия - 18
Самостоятельная работа – 216
Промежуточная аттестация
Зачет - 8 семестр
Экзамен

Грозный, 2026г.

Гакаев Р.А. Рабочая программа учебной дисциплины «Аэрокосмический мониторинг» [Текст] / Сост. – Гакаев Р.А. Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры География, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 7 от «7» апреля 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, (уровень бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897 , с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Гакаев Р.А., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является овладение знаниями об аэрокосмическом мониторинге, его структуре, особенностям применения методов для решения различного спектра задач.

Задачи:

- 1 Выработка практических навыков аэрокосмического мониторинга.
- 2 Овладение методами визуального дешифрирования космических снимков для целей аэрокосмического мониторинга.
- 3 Автоматизированное дешифрирование космоснимков для целей аэрокосмического мониторинга.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Аэрокосмический мониторинг» Б1.В.ДВ.03.02 относится к дисциплинам по выбору части формируемой участниками образовательных отношений. Освоение курса происходит в 8 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ПК-3: Способен использовать базовые знания, основные подходы и методы географических исследований, географической экспертизы на практике и навыки планирования в организации полевых и камеральных работ.

ПК-4: Способен проводить сбор и систематизацию необходимой географической информации о пространственных объектах

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-8 владением картографическим, геоинформационным и аэрокосмическим методами для решения проектно-производственных задач	Владеет навыками разработки кадастровых систем комплексного и отраслевого типа	Использует картографические, геоинформационные и аэрокосмические методы для работы с геоинформационными системами государственного или	Анализ картографических, геоинформационных и аэрокосмических методов для решения профессиональных задач

	и различного назначения.	муниципального уровня	

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	№ 8 семестра	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	36	36
<i>Лекции (Л)</i>	18	18
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	18	18
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	Не предусмотрены	Не предусмотрено
Самостоятельная работа:	216	216
Доклад (Д)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Самостоятельное изучение разделов		
Экзамен	252/7	252/7

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ темы	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4

1	Применение космических методов в различных областях географических исследований. Сферы применения. Особенности технологий обработки данных.	Применение космических методов в различных областях географических исследований. Сферы применения. Особенности технологий обработки данных.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
2	Составление аннотации к космическому снимку высокого пространственного разрешения. Технология работы. Особенности методики выполнения.	Составление аннотации к космическому снимку высокого пространственного разрешения. Технология работы. Особенности методики выполнения.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
3	Анализ динамики вод суши. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Анализ динамики вод суши. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
4	Космический мониторинг лесной растительности. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Космический мониторинг лесной растительности. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
5	Космический мониторинг	Космический мониторинг недропользования. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Устный опрос,

	недропользования Технология работы. Особенности методики обработки данных.		контрольная работа, подготовка реферата
6	Космический мониторинг нефтедобычи. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Космический мониторинг нефтедобычи. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
7	Космический мониторинг территории заказников Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Космический мониторинг территории заказников Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
8	Анализ неиспользуемых земель Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Анализ неиспользуемых земель Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата
9	Космический мониторинг ООПТ Технология работы. Особенности методики обработки данных Технология работы. Особенности	Космический мониторинг ООПТ Технология работы. Особенности методики обработки данных Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Устный опрос, контрольная работа, подготовка реферата

	методики обработки данных.		

5.2. Лекции

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ 4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов	Форма проведения
8 семестр			
1	Применение космических методов в различных областях географических исследований. Сферы применения. Особенности технологий обработки данных.	2	Интерактивная лекция
2	Составление аннотации к космическому снимку высокого пространственного разрешения. Технология работы. Особенности методики выполнения.	2	Интерактивная лекция
3	Анализ динамики вод суши. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	Интерактивная лекция
4	Космический мониторинг лесной растительности. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	Интерактивная лекция
5	Космический мониторинг недропользования. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	Интерактивная лекция
6	Космический мониторинг нефтедобычи. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	Интерактивная лекция
7	Космический мониторинг территории заказников. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	Интерактивная лекция
8	Анализ неиспользуемых земель. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	Интерактивная лекция

	Космический мониторинг ООПТ Технология работы. Особенности методики обработки данных Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	Интерактивная лекция
	Итого	18	

5.3 Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.5. Курсовой проект – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.6 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции (й)
8 семестр				
Применение космических методов в различных областях географических исследований. Сферы применения. Особенности технологий обработки данных.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	20	ПК-8
Составление аннотации к космическому снимку высокого пространственного разрешения. Технология работы. Особенности методики выполнения.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	20	ПК-8
Анализ динамики вод суши. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	20	ПК-8
Космический мониторинг лесной растительности Технология работы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и	Устный опрос, реферат, практическая работа	20	ПК-8

Особенности методики обработки данных.	проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Космический мониторинг недропользования Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	20	ПК-8
Космический мониторинг нефтедобычи. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	26	ПК-8
Космический мониторинг территории заказников Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	30	ПК-8
Анализ неиспользуемых земель Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	30	ПК-8
Космический мониторинг ООПТ Технология работы. Особенности методики обработки данных Технология работы. Особенности методики обработки данных.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	Устный опрос, реферат, практическая работа	30	ПК-8
Всего часов			216	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации,

соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам, состав которых определяется темами рабочей программы дисциплины и подлежит ежегодному обновлению.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этап формирования	Семестр	Код компетенции(й)
Применение космических методов в различных областях географических исследований. Сферы применения. Особенности технологий обработки данных.	8	ПК-8
Составление аннотации к космическому снимку высокого пространственного разрешения. Технология работы. Особенности методики выполнения.	8	ПК-8
Анализ динамики вод суши. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	8	ПК-8
Космический мониторинг лесной	8	ПК-8

растительности Технология работы. Особенности методики обработки данных.		
Космический мониторинг недропользования Технология работы. Особенности методики обработки данных.	8	ПК-8
Космический мониторинг нефтедобычи. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	8	ПК-8
Космический мониторинг территории заказников Технология работы. Особенности методики обработки данных.	8	ПК-8
Анализ неиспользуемых земель Технология работы. Особенности методики обработки данных.	8	ПК-8
Космический мониторинг ООПТ Технология работы. Особенности методики обработки данных Технология работы. Особенности методики обработки данных.	8	ПК-8

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция - ПК-8 владением картографическим, геоинформационными и аэрокосмическим методами для решения проектно-производственных задач

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать	Уметь	Владеть

ПК-8 владением картографическим, геоинформационными и аэрокосмическим методами для решения проектно-производственных задач	Владеет навыками разработки кадастровых систем комплексного и отраслевого типа и различного назначения.	Использует картографические, геоинформационные и аэрокосмические методы для работы с геоинформационными системами государственного или муниципального уровня	Анализ картографических, геоинформационных и аэрокосмических методов для решения профессиональных задач

7.3.1 Тестовые задания

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
8 семестр								
ПК-8	Применение космических методов в различных областях географических исследований. Сферы применения.	2	3	3	5	4	2	1

	Особенности технологий обработки данных.							
ПК-8	Составление аннотации к космическому снимку высокого пространственного разрешения. Технология работы. Особенности методики выполнения.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-8	Анализ динамики вод суши. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-8	Космический мониторинг лесной растительности. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-8	Космический мониторинг недропользования. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-8	Космический мониторинг нефтедобычи. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-8	Космический мониторинг территории заказников. Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-8	Анализ неиспользуемых земель	2	3	3	5	4	2	1

	Технология работы. Особенности методики обработки данных.							
ПК-8	Космический мониторинг ООПТ Технология работы. Особенности методики обработки данных Технология работы. Особенности методики обработки данных.	2	3	3	5	4	2	1

7.3.2 Примерные вопросы к зачету по дисциплине «Аэрокосмический мониторинг»

ПК-8

1. Дистанционное зондирование. Определение.
2. Масштаб аэрокосмического снимка. Определение.
3. Временное разрешение аэрокосмического снимка. Определение.
4. Спектральное разрешение аэрокосмического снимка. Определение.
5. Пространственное разрешение аэрокосмического снимка. Определение.
6. Радиометрическое разрешение аэрокосмического снимка. Определение.
7. Сканирующие оптико-электронные системы. Общий принцип работы.
8. Телевизионные системы. Общий принцип работы.
9. Лазерная съемка. Общий принцип работы.
10. Микроволновая съемка. Общий принцип работы.
11. Аэрокосмический мониторинг в РФ. Перечислите известные вам компоненты, а также их преимущества и недостатки через призму применимости для лесного сектора.
12. Спектральное, временное, радиометрическое, пространственное разрешение. Опишите подробно каждое и помяните, как оно влияет на применение аэрокосмических методов в лесном хозяйстве.
13. Элементы внешнего и внутреннего ориентирования аэрокосмического снимка. Перечислите известные вам элементы и их влияние на результат съемочных мероприятий.
14. Растровые данные. Общие положения обработки аэрокосмических снимков как растровых данных. Коррекция.
15. Определяемые параметры по Аэрокосмическим данным параметры древостоя. Перечисление параметров, общие подходы для их определения.
16. Автоматизированная обработка аэрокосмических изображений лесных территорий. Общий принцип и известные вам подходы. Концептуальное отличие от визуальных методов.
17. Фотостатистический метод инвентаризации лесов. Ступени получения информации. В каких случаях применяется.
18. Основные картографические материалы при изучении лесопокрытых территорий. Определение. Описание. Назначение.
19. Авиационная охрана лесов от пожаров. Структура, цели и задачи.
20. Применение авиации в лесном хозяйстве без приоритетного использования ДЗЗ. Подходы, назначения, результаты.

8. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

Трифонов Т.А. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование в экологических исследованиях [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Т.А. Трифонова, Н.В. Мищенко, А.Н. Краснощеков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2015 — 350 с. — 978-5-8291-0602-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60288.html>

Перечень дополнительной литературы:

Лабутина И.А. Использование данных дистанционного зондирования для мониторинга экосистем ООПТ [Электронный ресурс] : методическое пособие / И.А. Лабутина, Е.А. Балдина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2011 — 90 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13470.html>

Прием и обработка данных дистанционного зондирования Земли с космического аппарата TERRA [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению лабораторной работы №1 / В.И. Майорова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014 — 28 с. — 978-5-7038-3922-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31616.html>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1 <http://scanex.ru/ru/index.html> - Сайт компании СканЭкс

2 <http://zikj.ru/> - Журнал «Земля из космоса — наиболее эффективные решения».

3 www.dataplus.ru - Сайт компании «ДАТА+» как совместное предприятие Института географии РАН (Москва, Россия) и компании Esri (Environmental Systems Research Institute, Inc., Редландс, Калифорния, США)

4 www.gis-lab.info - Партнерство специалистов в области ГИС и дистанционного зондирования

10. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно

проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах. Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее

эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);

3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 2-13, 2-08, 1-09 где установлено проекционное оборудование (мультимедиа проектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Аэрокосмический мониторинг».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.Я.Ярычев
« ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Методы географических исследований»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, Очно-заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.02

Всего ЗЕТ -7
Всего часов - 252
Из них:
Аудиторные занятия - 102
Лекции - 34
Лабораторные занятия
Практические занятия - 68
Самостоятельная работа - 146
Промежуточная аттестация
Зачет - 5 семестр
Экзамен – 6 семестр

Грозный, 2026

Ахмиева Р.Б, Рабочая программа учебной дисциплины «Методы географических исследований» [Текст] / Сост. Ст. преподаватель Ахмиева Р.Б. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол №7 от 14 марта 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 889, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Ахмиева Р.Б., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

	Содержание	
1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения курса является подготовить студентов к самостоятельным физико-географическим исследованиям. Цель дисциплины состоит также в том, чтобы раскрыть содержание методов физико-географических исследований, как неотъемлемой части географических исследований. Дисциплина «Методы физико-географических исследований» предваряет целый ряд специализированных курсов, таких как ландшафтоведение, биогеография и др.

Задачи курса состоят в раскрытии общих вопросов методологии и методики научных географических исследований; ознакомление с методами комплексных физико-географических исследований природных и природно-антропогенных геосистем и с информационной базой современной физической географии. Студент, завершивший обучение по курсу, должен уметь обобщать и систематизировать знания, полученные различными методами исследования. Должен знать новые и новейшие Методы физико-географических исследований, получить навыки применения полученных теоретических знаний.

Задачи дисциплины в структуре ОПОП:

Ознакомление с классическими и современными методами географических исследований. Раскрытие общих вопросов методологии и методики научных исследований. Понимание взаимосвязи различных методов, их роли в разработке гипотез и теорий, а также обоснование объективности географических объектов и применения разнообразных методов исследований.

Формирование навыков применения методов в полевых исследованиях и камеральной обработке данных. Обучение работе с литературными, картографическими и статистическими материалами, выявлению и картографированию природных территориальных комплексов разного ранга, обработке результатов исследований с использованием современных методов. Применение методов при решении прикладных географических задач. Подготовка к самостоятельным комплексным физико-географическим и экономико-географическим исследованиям. Закрепление теоретических знаний о методологии и методике научных исследований, приобретение навыков применения аэрокосмических методов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Методы географических исследований» относится к базовой части Блока1. «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.02. «География».

В системе фундаментального географического образования курс выполняет несколько важных функций: формирование навыков применения методов в полевых исследованиях и камеральной обработке данных. Обучение работе с литературными, картографическими и статистическими материалами, выявлению и картографированию природных территориальных комплексов разного ранга, обработке результатов исследований с использованием современных методов. Для освоения дисциплины обычно требуются знания, полученные при изучении предшествующих дисциплин «Общее землеведение», «Ландшафтоведение», «Картография», «Геоморфология», «Топография», «Гидрология», «География почв с основами почвоведения», «Основы природопользования».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе освоения дисциплины «Методы географических исследований» формируется следующая компетенция:

Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Коды и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Общепрофессиональные			
ПК-4 Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности			
ПК-4.1 Проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации	Знать: - Методы полевых исследований для сбора географической информации и данных. Необходимо знать основные подходы и методы комплексных географических исследований, включая географическое районирование	Владеть: - Навыками полевых исследований, включая картографирование и первичную обработку данных.	Уметь: - Проводить сопоставительный анализ методик, применяемых для полевых изысканий, и выбирать оптимальные способы и средства для обработки и проверки достоверности полученных данных.
ПК-4.2 Проводит камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности	Знать: - Основные источники статистической информации и правила её сбора. Это включает понимание, где и как находить данные, какие бывают статистические источники, как формулировать запросы для получения необходимой информации.	Владеть: - Навыками первичной обработки данных камеральных изысканий географической направленности. Документирования результатов камеральных изысканий географической направленности.	Уметь: - Проводить сопоставительный анализ источников информации, используемых для камеральных изысканий географической направленности.
ПК-4.3 Определяет способы, приемы и технические средства обработки первичной географической информации	Знать: - Способы и приёмы обработки географической информации. Это включает понимание базовых методов анализа данных, их классификации и выбора подходящих подходов в зависимости от	Владеть: - Навыками комплексной обработки первичной географической информации. Это может включать навыки работы с различными методами обработки	Уметь: - Анализировать различные источники первичной информации, включая первичные полевые данные, литературные, картографические и

	целей и задач исследования.	данных, включая сравнительно-географический, статистический, картографический методы, а также математические методы обработки материалов.	статистические материалы.
ПК-5 Способен использовать специальные знания и методы географических наук при решении научно-исследовательских задач			
ПК-5.1 Применяет знания и подходы географических наук для решения профильных научно-исследовательских задач	Знать: - Специфику и область применения каждого из географических методов исследования для решения типовых профессиональных задач.	Владеть: - Методами обработки и анализа полученной в ходе научного исследования информации об экономико-географических и природных объектах, закономерностях их размещения.	Уметь: - Применять на практике общенаучные методы, методы физико- и социально-экономических географических исследований для решения исследовательских и прикладных задач.
ПК-5.2: Определяет круг задач в рамках поставленной цели, этапы научного исследования	Знать: - Теоретико-методологические основы физической и экономической географии; основные подходы и методы комплексных географических исследований, включая географическое районирование, картографический метод и другие;	Владеть: - Навыками работы с литературными, картографическими и статистическими материалами; методами обработки, анализа и синтеза географической информации;	Уметь: - Определять этапы научного исследования и их последовательность; проводить сопоставительный анализ источников информации, используемых для проведения исследований;
ПК-5.3: Подбирает приемы и методы, соответствующие целям и задачам научного исследования	Знать: - Основные методы географических исследований. К ним относятся картографические, статистические, математические, математико-географическое моделирование, тематическое картирование,	Владеть: - Навыками выбора оптимальных методов для решения конкретных научных и практических задач в области географии. Навыками работы с географическими информационными	Уметь: - Применять методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза полевых и лабораторных источников информации. Использовать специализированное программное обеспечение (в том

	методы географического районирования, а также современные подходы, связанные с использованием геоинформационных систем (ГИС) и данных дистанционного зондирования Земли.	системами (поиск, анализ, редактирование карт). eor.dgu.ru Приёмами прогнозирования результатов на основе выбранного метода исследования.	числе ГИС) для достижения целей научного исследования. Проводить сопоставительный анализ различных методов и подходов в зависимости от специфики задачи.

4.Трудоемкость дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре		
	5 семестр	6 семестр	ВСЕГО
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	51	51	102
<i>Занятия лекционного типа</i>	17	17	34
<i>Занятия семинарского типа</i>			
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>			
<i>Практические занятия</i>	34	34	68
<i>Лабораторные занятия</i>			
<i>Курсовое проектирование</i>			
<i>Групповые консультации</i>			
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	57	55	112
Презентации			
Расчетно-графическое задание (РГЗ)			
Реферат (Р)			
Эссе (Э)			
Промежуточная аттестация обучающихся			
Зачет/экзамен	зачет	экзамен	
Общая трудоемкость			252/7

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
5 семестр		
ПК-4.1	Введение в методологию географических исследований.	Введение в методологию географических исследований. Объект физико-географических исследований, цели и задачи дисциплины, её место в системе географических наук, а также основные понятия, связанные с методами исследования (методология, методика, объект исследования).
ПК-4.1	Классификация методов географических исследований.	Множественность методов исследования. Классификация методов по степени универсальности. Классификация методов по давности использования. Традиционные Методы физико-географических исследований. Новые методы физико-географических исследований. Новейшие Методы физико-географических исследований, различные подходы к классификации методов (по времени возникновения, по принципу использования, по уровню универсальности и т. д.).
ПК-4.3	Этапы научного познания и классы задач	Этапы научного познания и классы задач физико-географических исследований. Фундаментальные и прикладные исследования. Эмпирический и теоретический уровни познания. Классы задач физико-географических исследований. Стационарные и полустационарные методы. Особенности изучения ПТК при стационарных и полустационарных методах исследования.
ПК-4.2	Методы физико-географических исследований.	Полевые методы. Содержание подготовительного периода. Постановка цели исследования. Выяснение степени изученности ПТК. Составление документации: программы, календарного плана, сметы, заявок на оборудование и др. Подготовка картографической основы. Разработка форм протоколов наблюдений: бланки, дневники. Составление карты-гипотезы – итог подготовительного периода.
ПК-4.2	Полевой период физико-географических исследований.	Полевой период физико-географических исследований. Рекогносцировка местности. Точки наблюдений: основные, опорные, картировочные, специализированные. Методические приемы наблюдений на основных точках: рельеф и микрорельеф. Подготовка к исследованиям, выбор ключевых участков, методику сбора

		образцов, полевое картографирование, первичную полевую обработку данных.
ПК-4.2	Полевой период: описание почв	Полевой период: описание почв. Почвенные разрезы. Описание почвенного профиля. Основные почвенные характеристики. Прочие наблюдения на точках.
ПК-4.2	Описание растительности.	Описание растительности. Методические приемы описания растительности. Описание травянистой растительности. Описание древесной растительности. Описание культурных посевов.
ПК-4.2	Сбор образцов и материалов	Сбор образцов и материалов при физико-географических исследованиях. Гербарий и образцы растений. Почвенные образцы. Геологические и археологические сборы и образцы. Образцы воды. Образцы для сопряженных геохимических анализов.
ПК-4.2 ПК-4.3	Камеральный период.	Камеральный период. План камеральных работ. Анализы. Составление карт. Текстовые характеристики. Оформление материалов исследований.
6 семестр		
ПК-5.1	Экспедиционные методы	Экспедиционные методы. Изучаются задачи экспедиционных исследований, методы изучения структуры природно-территориальных комплексов (ПТК) и восстановления их историко-эволюционных черт.
ПК-5.3	Геоморфологические методы.	Геоморфологические методы. Методы изучения рельефа местности, включая визуальные и инструментальные наблюдения, фотографические методы, аэрофотосъёмку.
ПК-5.3	Метеорологические и гидрологические методы.	Метеорологические и гидрологические методы. Наблюдения за температурой и влажностью почвы, атмосферным давлением, ветром, атмосферными осадками, изучение грунтовых вод, рек, озёр.
ПК-5.3	Аэрокосмические и геоинформационные методы.	Аэрокосмические и геоинформационные методы. Рассматриваются аэро- и космические съёмки, дешифрирование материалов, использование геоинформационных систем (ГИС) для сбора, хранения, обработки и анализа пространственных данных.
ПК-5.2	Методы экономико-географических исследований.	Методы экономико-географических исследований. Включают изучение территориальных социально-экономических систем, методов анализа производственно-экономических связей, систем расселения, методов изучения отраслей хозяйства

		(промышленности, сельского хозяйства и др.).
ПК-4.2	Статистические и математические методы.	Статистические и математические методы. Обработка и анализ данных, использование математических приёмов для моделирования, прогнозирования и систематизации информации.
ПК-4.3	Сравнительно-географические и исторические методы.	Сравнительно-географические и исторические методы. Сопоставление объектов, явлений, их классификация и прогнозирование изменений в пространстве и времени.
ПК-5.1	Географический прогноз и моделирование.	Географический прогноз и моделирование. Методы предвидения будущего состояния геосистем, создание географических моделей.
ПК-5.1	Социологические методы в географии.	Социологические методы в географии. Анкетирование, интервьюирование как способы сбора первичной информации о социальных явлениях.

5.2. Лекции

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведе ния
1	2	3	4
5 семестр			
1.	Введение в методологию географических исследований. Объект физико-географических исследований, цели и задачи дисциплины, её место в системе географических наук.	2	Лекция беседа
2.	Множественность методов исследования. Классификация методов по степени универсальности, по давности использования, традиционные, новые и новейшие методы физико-географических исследований..	2	Интерак тивная лекция
3.	Этапы научного познания и классы задач физико-географических исследований. Фундаментальные и прикладные исследования. Эмпирический и теоретический уровни познания.	2	Интерак тивная лекция
4.	Полевые методы. Содержание подготовительного периода. Постановка цели исследования. Выяснение степени изученности ПТК.	2	Интерак тивная лекция
5.	Полевой период физико-географических исследований. Рекогносцировка местности. Методические приемы наблюдений на основных точках: рельеф и микрорельеф	2	Проблем ная лекция
6.	Полевой период: описание почв. Почвенные разрезы. Описание почвенного профиля. Основные почвенные характеристики. Прочие наблюдения на точках.	2	Интерак тивная лекция

7.	Описание растительности. Методические приемы описания растительности. Описание травянистой растительности. Описание древесной растительности. Описание культурных посевов.	2	Интерактивная лекция
8.	Сбор образцов и материалов при физико-географических исследованиях. Образцы для сопряженных геохимических анализов.	2	Интерактивная лекция
9.	Камеральный период. План камеральных работ. Анализы. Составление карт. Текстовые характеристики. Оформление материалов исследований.	2	Интерактивная лекция

№ ра зде ла	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведен ия
1	2	3	4
6 семестр			
1.	Экспедиционные методы. Изучаются задачи экспедиционных исследований, методы изучения структуры (ПТК).	2	Лекция беседа
2.	Геоморфологические методы. Методы изучения рельефа местности, включая визуальные и инструментальные наблюдения.	2	Интерактивная лекция
3.	Метеорологические и гидрологические методы. Наблюдения за метеозементами и изучение грунтовых вод, рек, озёр.	2	Интерактивная лекция
4.	Аэрокосмические и геоинформационные методы. Рассматриваются аэро- и космические съёмки, дешифрирование материалов, использование геоинформационных систем (ГИС).	2	Интерактивная лекция
5.	Методы экономико-географических исследований. Включают изучение территориальных социально-экономических систем, методов анализа производственно-экономических связей, систем расселения, методов изучения отраслей хозяйства.	2	Проблемная лекция
6.	Статистические и математические методы. Обработка и анализ данных, использование математических приёмов для моделирования, прогнозирования и систематизации информации.	2	Интерактивная лекция
7.	Сравнительно-географические и исторические методы. Сопоставление объектов, явлений, их классификация и прогнозирование изменений в пространстве и времени.	2	Интерактивная лекция
8.	Географический прогноз и моделирование. Методы предвидения будущего состояния геосистем, создание географических моделей.	2	Интерактивная лекция
9.	Социологические методы в географии. Анкетирование, интервьюирование как способы сбора первичной информации о социальных явлениях.	2	Интерактивная лекция
	Всего часов	34	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведе ния
1	2	3	4
5 семестр			
1.	Введение в методологию географических исследований. Объект физико-географических исследований, цели и задачи дисциплины, её место в системе географических наук.	4	Опрос, написание доклада, презентация
2.	Множественность методов исследования. Классификация методов по степени универсальности, по давности использования, традиционные, новые и новейшие методы физико-географических исследований..	4	Опрос, написание доклада, презентация
3.	Этапы научного познания и классы задач физико-географических исследований. Фундаментальные и прикладные исследования. Эмпирический и теоретический уровни познания.	4	Опрос, написание доклада, презентация
4.	Полевые методы. Содержание подготовительного периода. Постановка цели исследования. Выяснение степени изученности ПТК.	4	Опрос, написание доклада, презентация
5.	Полевой период физико-географических исследований. Рекогносцировка местности. Методические приемы наблюдений на основных точках: рельеф и микрорельеф	4	Опрос, написание доклада, презентация
6.	Полевой период: описание почв. Почвенные разрезы. Описание почвенного профиля. Основные почвенные характеристики. Прочие наблюдения на точках.	4	Опрос, написание доклада, презентация
7.	Описание растительности. Методические приемы описания растительности. Описание травянистой растительности. Описание древесной растительности. Описание культурных посевов.	4	Опрос, написание доклада, презентация

8.	Сбор образцов и материалов при физико-географических исследованиях. Образцы для сопряженных геохимических анализов.	4	Опрос, написание доклада, презентация
9.	Камеральный период. План камеральных работ. Анализы. Составление карт. Текстовые характеристики. Оформление материалов исследований.	2	Опрос, написание доклада, презентация

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
6 семестр			
1.	Экспедиционные методы. Изучаются задачи экспедиционных исследований, методы изучения структуры (ПТК).	4	Опрос, написание доклада, презентация
2.	Геоморфологические методы. Методы изучения рельефа местности, включая визуальные и инструментальные наблюдения.	4	Опрос, написание доклада, презентация
3.	Метеорологические и гидрологические методы. Наблюдения за метеоэлементами и изучение грунтовых вод, рек, озёр.	2	Опрос, написание доклада, презентация
4.	Аэрокосмические и геоинформационные методы. Рассматриваются аэро- и космические съёмки, дешифрирование материалов, использование геоинформационных систем (ГИС).	4	Опрос, написание доклада, презентация
5.	Методы экономико-географических исследований. Включают изучение территориальных социально-экономических систем, методов анализа производственно-экономических связей, систем расселения, методов изучения отраслей хозяйства.	4	Опрос, написание доклада, презентация
6.	Статистические и математические методы. Обработка и анализ данных, использование математических приёмов для моделирования, прогнозирования и систематизации информации.	4	Опрос, написание доклада, презентация

7.	Сравнительно-географические и исторические методы. Сопоставление объектов, явлений, их классификация и прогнозирование изменений в пространстве и времени.	4	Опрос, написание доклада, презентация
8.	Географический прогноз и моделирование. Методы предвидения будущего состояния геосистем, создание географических моделей.	4	Опрос, написание доклада, презентация
9.	Социологические методы в географии. Анкетирование, интервьюирование как способы сбора первичной информации о социальных явлениях.	4	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего часов	68	

5.6. Семинары и коллоквиумы-не предусмотрен учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

**5.8. Самостоятельная работа обучающихся
5 семестр**

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Введение в методологию географических исследований.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	4	ПК-4.1
Классификация методов географических исследований.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ПК-4.1
Этапы научного познания и классы задач	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	4	ПК-4.3
Методы физико-географических исследований.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ПК-4.2

Полевой период физико-географических исследований.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ПК-4.2
Полевой период: описание почв	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	6	ПК-4.2
Описание растительности.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	6	ПК-4.2
Сбор образцов и материалов	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	6	ПК-4.2
Камеральный период.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	4	ПК-4.2 ПК-4.3
Всего часов:			57	

6 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Экспедиционные методы	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	6	ПК-5.1
Геоморфологические методы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	6	ПК-5.3

Метеорологические и гидрологические методы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	6	ПК-5.3
Аэрокосмические и геоинформационные методы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	6	ПК-5.3
Методы экономико-географических исследований.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	8	ПК-5.2
Статистические и математические методы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	8	ПК-4.2
Сравнительно-географические и исторические методы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	6	ПК-4.3
Географический прогноз и моделирование.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	8	ПК-5.1
Социологические методы в географии.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия		6	ПК-5.1
			55	

4.Трудоемкость дисциплины

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре		
	5 семестр	6 семестр	ВСЕГО

Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	34	34	68
<i>Занятия лекционного типа</i>	17	17	34
<i>Занятия семинарского типа</i>			
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>			
<i>Практические занятия</i>	17	17	34
<i>Лабораторные занятия</i>			
<i>Курсовое проектирование</i>			
<i>Групповые консультации</i>			
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	74	72	146
Презентации			
Расчетно-графическое задание (РГЗ)			
Реферат (Р)			
Эссе (Э)			
Промежуточная аттестация обучающихся			
Зачет/экзамен	зачет	экзамен	
Общая трудоемкость			252/7

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
	5 семестр	
ПК-4.1	Введение в методологию географических исследований.	Введение в методологию географических исследований. Объект физико-географических исследований, цели и задачи дисциплины, её место в системе географических наук, а также основные понятия, связанные с методами исследования (методология, методика, объект исследования).
ПК-4.1	Классификация методов географических исследований.	Множественность методов исследования. Классификация методов по степени универсальности. Классификация методов по давности использования. Традиционные Методы физико-географических исследований. Новые методы физико-географических исследований. Новейшие Методы физико-географических исследований, различные подходы к классификации методов (по времени возникновения, по принципу использования, по уровню универсальности и т. д.).

ПК-4.3	Этапы научного познания и классы задач	Этапы научного познания и классы задач физико-географических исследований. Фундаментальные и прикладные исследования. Эмпирический и теоретический уровни познания. Классы задач физико-географических исследований. Стационарные и полустационарные методы. Особенности изучения ПТК при стационарных и полустационарных методах исследования.
ПК-4.2	Методы физико-географических исследований.	Полевые методы. Содержание подготовительного периода. Постановка цели исследования. Выяснение степени изученности ПТК. Составление документации: программы, календарного плана, сметы, заявок на оборудование и др. Подготовка картографической основы. Разработка форм протоколов наблюдений: бланки, дневники. Составление карты-гипотезы – итог подготовительного периода.
ПК-4.2	Полевой период физико-географических исследований.	Полевой период физико-географических исследований. Рекогносцировка местности. Точки наблюдений: основные, опорные, картировочные, специализированные. Методические приемы наблюдений на основных точках: рельеф и микрорельеф. Подготовка к исследованиям, выбор ключевых участков, методику сбора образцов, полевое картографирование, первичную полевую обработку данных.
ПК-4.2	Полевой период: описание почв	Полевой период: описание почв. Почвенные разрезы. Описание почвенного профиля. Основные почвенные характеристики. Прочие наблюдения на точках.
ПК-4.2	Описание растительности.	Описание растительности. Методические приемы описания растительности. Описание травянистой растительности. Описание древесной растительности. Описание культурных посевов.
ПК-4.2	Сбор образцов и материалов	Сбор образцов и материалов при физико-географических исследованиях. Гербарий и образцы растений. Почвенные образцы. Геологические и археологические сборы и образцы. Образцы воды. Образцы для сопряженных геохимических анализов.
ПК-4.2 ПК-4.3	Камеральный период.	Камеральный период. План камеральных работ. Анализы. Составление карт. Текстовые характеристики. Оформление материалов исследований.
6 семестр		
ПК-5.1	Экспедиционные методы	Экспедиционные методы. Изучаются задачи экспедиционных исследований, методы

		изучения структуры природно-территориальных комплексов (ПТК) и восстановления их историко-эволюционных черт.
ПК-5.3	Геоморфологические методы.	Геоморфологические методы. Методы изучения рельефа местности, включая визуальные и инструментальные наблюдения, фотографические методы, аэрофотосъёмку.
ПК-5.3	Метеорологические и гидрологические методы.	Метеорологические и гидрологические методы. Наблюдения за температурой и влажностью почвы, атмосферным давлением, ветром, атмосферными осадками, изучение грунтовых вод, рек, озёр.
ПК-5.3	Аэрокосмические и геоинформационные методы.	Аэрокосмические и геоинформационные методы. Рассматриваются аэро- и космические съёмки, дешифрирование материалов, использование геоинформационных систем (ГИС) для сбора, хранения, обработки и анализа пространственных данных.
ПК-5.2	Методы экономико-географических исследований.	Методы экономико-географических исследований. Включают изучение территориальных социально-экономических систем, методов анализа производственно-экономических связей, систем расселения, методов изучения отраслей хозяйства (промышленности, сельского хозяйства и др.).
ПК-4.2	Статистические и математические методы.	Статистические и математические методы. Обработка и анализ данных, использование математических приёмов для моделирования, прогнозирования и систематизации информации.
ПК-4.3	Сравнительно-географические и исторические методы.	Сравнительно-географические и исторические методы. Сопоставление объектов, явлений, их классификация и прогнозирование изменений в пространстве и времени.
ПК-5.1	Географический прогноз и моделирование.	Географический прогноз и моделирование. Методы предвидения будущего состояния геосистем, создание географических моделей.
ПК-5.1	Социологические методы в географии.	Социологические методы в географии. Анкетирование, интервьюирование как способы сбора первичной информации о социальных явлениях.

5.2. Лекции

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведе ния
1	2	3	4
5 семестр			
1.	Введение в методологию географических исследований. Объект физико-географических исследований, цели и задачи дисциплины, её место в системе географических наук.	2	Лекция беседа
2.	Множественность методов исследования. Классификация методов по степени универсальности, по давности использования, традиционные, новые и новейшие методы физико-географических исследований..	2	Интерак тивная лекция
3.	Этапы научного познания и классы задач физико-географических исследований. Фундаментальные и прикладные исследования. Эмпирический и теоретический уровни познания.	2	Интерак тивная лекция
4.	Полевые методы. Содержание подготовительного периода. Постановка цели исследования. Выяснение степени изученности ПТК.	2	Интерак тивная лекция
5.	Полевой период физико-географических исследований. Рекогносцировка местности. Методические приемы наблюдений на основных точках: рельеф и микрорельеф	2	Проблем ная лекция
6.	Полевой период: описание почв. Почвенные разрезы. Описание почвенного профиля. Основные почвенные характеристики. Прочие наблюдения на точках.	2	Интерак тивная лекция
7.	Описание растительности. Методические приемы описания растительности. Описание травянистой растительности. Описание древесной растительности. Описание культурных посевов.	2	Интерак тивная лекция
8.	Сбор образцов и материалов при физико-географических исследованиях. Образцы для сопряженных геохимических анализов.	2	Интерак тивная лекция
9.	Камеральный период. План камеральных работ. Анализы. Составление карт. Текстовые характеристики. Оформление материалов исследований.	2	Интерак тивная лекция

№ ра зде ла	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведен ия
1	2	3	4
6 семестр			
1.	Экспедиционные методы. Изучаются задачи экспедиционных исследований, методы изучения структуры (ПТК).	2	Лекция беседа

2.	Геоморфологические методы. Методы изучения рельефа местности, включая визуальные и инструментальные наблюдения.	2	Интерактивная лекция
3.	Метеорологические и гидрологические методы. Наблюдения за метеоэлементами и изучение грунтовых вод, рек, озёр.	2	Интерактивная лекция
4.	Аэрокосмические и геоинформационные методы. Рассматриваются аэро- и космические съёмки, дешифрирование материалов, использование геоинформационных систем (ГИС).	2	Интерактивная лекция
5.	Методы экономико-географических исследований. Включают изучение территориальных социально-экономических систем, методов анализа производственно-экономических связей, систем расселения, методов изучения отраслей хозяйства.	2	Проблемная лекция
6.	Статистические и математические методы. Обработка и анализ данных, использование математических приёмов для моделирования, прогнозирования и систематизации информации.	2	Интерактивная лекция
7.	Сравнительно-географические и исторические методы. Сопоставление объектов, явлений, их классификация и прогнозирование изменений в пространстве и времени.	2	Интерактивная лекция
8.	Географический прогноз и моделирование. Методы предвидения будущего состояния геосистем, создание географических моделей.	2	Интерактивная лекция
9.	Социологические методы в географии. Анкетирование, интервьюирование как способы сбора первичной информации о социальных явлениях.	2	Интерактивная лекция
	Всего часов	34	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведе ния
1	2	3	4
5 семестр			
1.	Введение в методологию географических исследований. Объект физико-географических исследований, цели и задачи дисциплины, её место в системе географических наук.	2	Опрос, написание доклада, презентация

2.	Множественность методов исследования. Классификация методов по степени универсальности, по давности использования, традиционные, новые и новейшие методы физико-географических исследований..	2	Опрос, написание доклада, презентация
3.	Этапы научного познания и классы задач физико-географических исследований. Фундаментальные и прикладные исследования. Эмпирический и теоретический уровни познания.	2	Опрос, написание доклада, презентация
4.	Полевые методы. Содержание подготовительного периода. Постановка цели исследования. Выяснение степени изученности ПТК.	2	Опрос, написание доклада, презентация
5.	Полевой период физико-географических исследований. Рекогносцировка местности. Методические приемы наблюдений на основных точках: рельеф и микрорельеф	2	Опрос, написание доклада, презентация
6.	Полевой период: описание почв. Почвенные разрезы. Описание почвенного профиля. Основные почвенные характеристики. Прочие наблюдения на точках.	2	Опрос, написание доклада, презентация
7.	Описание растительности. Методические приемы описания растительности. Описание травянистой растительности. Описание древесной растительности. Описание культурных посевов.	2	Опрос, написание доклада, презентация
8.	Сбор образцов и материалов при физико-географических исследованиях. Образцы для сопряженных геохимических анализов.	2	Опрос, написание доклада, презентация
9.	Камеральный период. План камеральных работ. Анализы. Составление карт. Текстовые характеристики. Оформление материалов исследований.	2	Опрос, написание доклада, презентация

№ ра зде ла	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведен ия
1	2	3	4
6 семестр			
1.	Экспедиционные методы. Изучаются задачи экспедиционных исследований, методы изучения структуры (ПТК).	2	Опрос, написание доклада, презентация
2.	Геоморфологические методы. Методы изучения рельефа местности, включая визуальные и инструментальные наблюдения.	2	Опрос, написание доклада, презентация
3.	Метеорологические и гидрологические методы. Наблюдения за метеозементами и изучение грунтовых вод, рек, озёр.	2	Опрос, написание доклада, презентация
4.	Аэрокосмические и геоинформационные методы. Рассматриваются аэро- и космические съёмки, дешифрирование материалов, использование геоинформационных систем (ГИС).	2	Опрос, написание доклада, презентация
5.	Методы экономико-географических исследований. Включают изучение территориальных социально-экономических систем, методов анализа производственно-экономических связей, систем расселения, методов изучения отраслей хозяйства.	2	Опрос, написание доклада, презентация
6.	Статистические и математические методы. Обработка и анализ данных, использование математических приёмов для моделирования, прогнозирования и систематизации информации.	2	Опрос, написание доклада, презентация
7.	Сравнительно-географические и исторические методы. Сопоставление объектов, явлений, их классификация и прогнозирование изменений в пространстве и времени.	2	Опрос, написание доклада, презентация
8.	Географический прогноз и моделирование. Методы предвидения будущего состояния геосистем, создание географических моделей.	2	Опрос, написание доклада, презентация
9.	Социологические методы в географии. Анкетирование, интервьюирование как способы сбора первичной информации о социальных явлениях.	2	Опрос, написание доклада, презентация

	Всего часов	34	

5.6. семинары и коллоквиумы – не предусмотрено учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

**5.8. Самостоятельная работа обучающихся
5 семестр**

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оцен очное средс тво	Кол- во часов	Код компете н- ции(й)
Введение в методологию географических исследований.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	6	ПК-4.1
Классификация методов географических исследований.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	ПК-4.1
Этапы научного познания и классы задач	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	6	ПК-4.3
Методы физико-географических исследований.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	ПК-4.2
Полевой период физико-географических исследований.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	12	ПК-4.2
Полевой период: описание почв	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	8	ПК-4.2
Описание растительности.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы	УО,П 3	8	ПК-4.2

	вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Сбор образцов и материалов	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П З	8	ПК-4.2
Камеральный период.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П З	4	ПК-4.2 ПК-4.3
Всего часов:			74	

6 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Экспедиционные методы	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	8	ПК-5.1
Геоморфологические методы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	8	ПК-5.3
Метеорологические и гидрологические методы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П З	8	ПК-5.3
Аэрокосмические и геоинформационные методы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	8	ПК-5.3
Методы экономико-географических исследований.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ПК-5.2

Статистические и математические методы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ПК-4.2
Сравнительно-географические и исторические методы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	8	ПК-4.3
Географический прогноз и моделирование.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	8	ПК-5.1
Социологические методы в географии.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия		8	ПК-5.1
			72	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

- 1.Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. — Москва: Мысль, 1983. — 290 с.
- 2.Беручашвили Н. Л. Методы комплексных физико-географических исследований Учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению и спец. "География" / Н.Л. Беручашвили, В.К. Жучкова. — М. : Изд-во МГУ, 1997. — 319 с. ил.; 22. — ISBN 5-211-03502-X.
- 3.Исаченко, Анатолий Григорьевич (1922-2018). Теория и методология географической науки: учеб. для вузов по направлению 510800 "География" и спец. 012500 "География" /
- 4.А. Г. Исаченко. — Москв : Academia, 2004. — 395,[1] с.: ил. : 22 см — (Высшее профессиональное образование. Естественные науки).; ISBN 5-7695-1693-3.
- 5.Исаченко А.Г. Введение в экологическую географию – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2003. - 192 с.

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Методические указания по изучению дисциплины, содержат планы лекций, перечень тем практических занятий, вопросы для самоподготовки, глоссарий и список литературы.

Методические указания по выполнению практических работ, описывают порядок выполнения, требования безопасности, структуру отчёта и контрольные вопросы.

Методические рекомендации по подготовке рефератов, докладов и презентаций, устанавливают требования к структуре, объёму, оформлению и критерии оценки самостоятельных исследовательских работ.

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, включает тестовые задания, ситуационные задачи и перечень вопросов к зачёту и экзамену.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / индикатора	Семестр	Этап формирования
ОПК-1.3	1 семестр	1 этап – начальный: изучаются теоретические основы географии и землеведения, факторы формирования, общепринятые законы и закономерности развития особой комплексной оболочке географической оболочки.
ОПК-1.3	2 семестр	2 этап – основной: применять теоретические знания для анализа реальных ситуаций, решения профессиональных задач, например, в области глобальных проблем человечества и рационального использования природных ресурсов.

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивая компетенций

ПК-4 Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности

ПК-4.1 Проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации

ПК-4.2 Проводит камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности

ПК-4.3 Определяет способы, приемы и технические средства обработки первичной географической информации

ПК-5 Способен использовать специальные знания и методы географических наук при решении научно-исследовательских задач

ПК-5.1 Применяет знания и подходы географических наук для решения профильных научно-исследовательских задач

ПК-5.2: Определяет круг задач в рамках поставленной цели, этапы научного исследования

ПК-5.3: Подбирает приемы и методы, соответствующие целям и задачам научного исследования

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: - фундаментальные разделы наук о Земле (например, геология, география, климатология, почвоведение и др.), включая знания о строении Земли, закономерностях её развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах	– Полнота и правильность ответа, точность формулировок, в соответствии с изученными теориями. – Способность применять теоретические знания для объяснения явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации.	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: - выполнять анализ географических данных на основе знаний фундаментальных разделов наук о Земле, математических и естественных наук; - использовать теоретические знания для визуализации географических исследований и пространственного анализа территорий;	– Правильность выполнения условий задания, корректность применения теоретических знаний, и методов обработки и анализа данных. – Полнота и правильность анализа выполненных работ. Объем и точность интерпретации данных, соответствие выводов поставленным задачам.	Тесты разного типа (закрытые, открытые, на установление соответствия, на установление последовательности). Практические работы и задания.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине зачет

Оценка «зачтено»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать

	практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине экзамен

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
5 семестр								

ПК-4.1	Введение в методологию географических исследований.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-4.1	Классификация методов географических исследований.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-4.3	Этапы научного познания и классы задач	2	3	3	5	4	2	1
ПК-4.2	Методы физико-географических исследований.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-4.2	Полевой период физико-географических исследований.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-4.2	Полевой период: описание почв	2	3	3	5	4	2	1
ПК-4.2	Описание растительности.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-4.2	Сбор образцов и материалов							
ПК-4.2 ПК-4.3	Камеральный период.							
6 семестр								
ПК-5.1	Экспедиционные методы	2	3	3	5	4	2	1
ПК-5.3	Геоморфологические методы.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-5.3	Метеорологические и гидрологические методы.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-5.3	Аэрокосмические и геоинформационные методы.	2	3	3	5	4	2	1

ПК-5.2	Методы экономико-географических исследований.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-4.2	Статистические и математические методы.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-4.3	Сравнительно-географические и исторические методы.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-5.1	Географический прогноз и моделирование.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-5.1	Социологические методы в географии.	2	3	3	5	4	2	1

Образцы тестовых заданий

1. Б.М. Кедров все научные методы в естествознании делит на основных группы

- : четыре
- : три
- : пять
- : шесть

2. Все научные методы в естествознании Б.М. Кедров подразделяет на

- : редкие, частичные, общественные
- : общие, особенные и частные
- : общественные, особенные и частные
- : частные, частичные и редкие

3. Общие методы используются при изучении любого из их объектов

- : всеми общественными органами
- : всеми естественными науками
- : всеми естественными органами
- : всеми общественными отделами

4. Наиболее общим методом исследования природы является

- : девиантный
- : диалектический
- : депрессивный
- : древний

5. Диалектический метод конкретизируется в двух различных формах методов

- : диалектического и позитивного
- : сравнительного и исторического
- : сравнительного и диалектического
- : позитивного и исторического

6. Всеобщая связь явлений раскрывается с помощью метода
 - : сопоставимого
 - : сравнительного
 - : суммарного
 - : сукцессионного
7. Для раскрытия и обоснования принципа развития в природе применяется метод
 - : инвариантный
 - : исторический
 - : идеологический
 - : идиоматический
8. Приемы исследования - наблюдение, эксперимент, измерение, индукция и дедукция, анализ и синтез, формализация, моделирование – это методы
 - : осушения
 - : особенные
 - : отчуждения
 - : озеленения
9. Химические, физические, биологические, геологические методы это
 - : специализированные
 - : специальные
 - : сегментные
 - : сентиментальные
10. В основу классификации методов Б.М. Кедров положил степень их
 - : униформации
 - : универсализации
 - : утилизации
 - : устранённости
11. Древним и широко распространенным методом географических исследований является
 - : сравнительно-диалектический
 - : сравнительно-географический
 - : сравнительно-позитивистский
 - : сравнительно-сегментарный
12. Основоположником современного сравнительно-географического метода считают
 - : А.Гумилёва
 - : А. Гумбольдта
 - : А.Гольдштейна
 - : А.Гордона
13. А. Гумбольдт применил сравнительно-географический метод первоначально для изучения связей между
 - : растительностью и водами
 - : климатом и растительностью
 - : климатом и
 - : рельефом и растительностью

14. С развитием геохимического, геофизического и аэрокосмических методов появилась возможность и необходимость использования сравнительного метода для изучения

- : сущности АПК
- : сущности ПТК
- : сущности ТПК
- : сущности СПК

15. Картографический метод познания действительности столь же широко распространенный и такой же древний, как и

- : сравнительно-идеологический
- : сравнительно-географический
- : сравнительно-социологический
- : сравнительно-геодезический

16. Первым осознал значение картографического метода и ввел его в обиход

- : Плутон
- : Птолемей
- : Персей
- : Панкрат

16. Лишь в XIX в. для научных исследований появились карты

- : текстовые
- : тематические
- : телевизионные
- : телеграфические

17. Протоколом полевых наблюдений является карта

- : фактического маршрута
- : фактического материала
- : фактического массива
- : фактического масштаба

18. На основе карты фактического материала может быть составлен целый ряд карт

- : спаянных
- : специальных
- : спасательных
- : специфических

19. Главная цель сравнения разновременных карт - изучение динамики и развития изображенных на них

- : обзоров и явлений
- : объектов и явлений
- : областей и явлений
- : оболочек и явлений

20. Один из традиционных методов географических исследований

- : инвариантный
- : исторический
- : идеологический
- : идилический

Темы докладов:

1. Аэрокосмические методы в географических исследованиях.
2. Физические основы аэро- и космических съёмок, дешифрирование материалов, применение в мониторинге и экологических исследованиях, использование геоинформационных систем (ГИС).
3. Полевые комплексные физико-географические исследования.
4. Организация экспедиционных работ, изучение структуры природно-территориальных комплексов (ПТК).
5. Ландшафтное профилирование, полевое ландшафтное картографирование, методика сбора образцов.
6. Геохимические методы поисков полезных ископаемых.
7. Использование геохимических данных для прогнозно-поисковых целей и оценки ресурсов.
8. Сравнительно-географический метод. Его роль в географических исследованиях.
9. Математические и статистические методы в географии.
10. Методы изучения населения и трудовых ресурсов.
11. Анализ демографических показателей, трудовых ресурсов, территориальной организации населения.
12. Методы изучения территориальной социально-экономической системы, производственно-экономических связей.
13. Современные оценочные исследования, изучение состояний природно-территориальных комплексов.
14. Геоинформационные системы (ГИС) в географических исследованиях.
15. Методы географического прогнозирования.
16. Имитационное моделирование географических процессов.
17. Применение методов моделирования для изучения динамики территориальных систем.
18. Методы наглядного представления географической информации.
19. Использование графиков, диаграмм, таблиц для визуализации данных.
20. Изучение литературной и фондовой информации. Анализ доступных источников для формирования базы данных исследования.

7.3.2 Вопросы к зачету

1. Классификация ПТК: фация, урочище, местность, ландшафт.
2. Характеристика, название и выделение на местности локальных ПТК.
3. Доминантные, субдоминантные и редкие урочища.
4. Определение понятия «ландшафт» «сверху» и «снизу».
5. Трактовки понятия «ландшафт». Особенности ландшафта.
6. Множественность методов исследования.
7. Классификацию методов по степени универсальности.
8. Классификацию методов по давности использования.
9. Характеристика традиционных методов физико-географических исследований.
10. Характеристика новых методов физико-географических исследований.
11. Характеристика новейших методов физико-географических исследований.
12. Особенности и перспективы космического метода и метода моделирования.
13. Отличия фундаментальных и прикладных исследований.
14. Эмпирический и теоретический уровни познания.

15. Изучение свойств и пространственного распределения ПТК
16. Изучение путей становления и развития ПТК.
17. Изучение функционирования и динамики развития ПТК.
18. Изучение ПТК для прикладных целей.
19. Особенности изучения ПТК при стационарных и полустационарных методах исследования.
20. Роль литературных и других источников в выяснении степени изученности ПТК
21. Понятие о рекогносцировке местности.
22. Задачи рекогносцировки при разных масштабах исследований
23. Рельеф, как первый компонент наблюдений на основной точке.
24. Основные характеристики описания травянистой растительности
25. Особенности описания древесной растительности
26. Типы почвенных разрезов
27. Индексация почвенных горизонтов
28. Основные характеристики почвенных горизонтов
29. Определение влажности и механического состава почв
30. Типы почвенных структур и плотность почвы
31. Понятие о новообразованиях и включениях
32. Методика взятия почвенного образца
33. Определение цели изучения палеонтологических и геологических образцов.
34. Особенность взятия образцов для геохимических анализов.
35. Цель исследований ПТК для сельского хозяйства
36. Особенность прикладных исследований для целей мелиорации земель
37. Рекультивация земель и комплексные физико-географические исследования
38. Задачи районной планировки и их связь с изучением ландшафтов
39. Актуальность разработки теории устойчивости ПТК.
40. Методика изучения структуры ландшафта
41. ПТК как объект комплексных физико-географических исследований.
42. Фация, урочище, местность, ландшафт
43. Свойства ГК (структурность, целостность, организованность, устойчивость).
44. Вертикальная и горизонтальная структура ГО
45. Изучение ПТК при стационарных и полустационарных методах исследования.
46. Этапы научного познания.
47. Основные направления прикладных комплексных физико-географических исследований.
48. Иерархическая лестница ПТК: фация, урочище, местность, ландшафт.
49. Классы задач комплексных физико-географических исследований.
50. Основные Методы физико-географических исследований и их классификация.
51. Традиционные Методы физико-географических исследований
52. Методические приемы описания растительности
53. Исследование территорий рекреационного назначения
54. Природно-территориальные единицы локального уровня.
55. Почвенные разрезы. Почвенный шурф.
56. Описание почвенного профиля.
57. Способы изучения и описания почв.
58. Основные характеристики почвенных горизонтов.
60. Этапы подготовительного периода экспедиционного метода.
61. Подготовка картографической основы.
62. Геологические и археологические сборы, палеогеографические образцы
63. Гербарий и образцы растений.

7.3.3 Вопросы к экзамену

1. Дать определение понятиям: методология, методика, метод.
2. Перечислить компоненты научного исследования.
3. Какие основания применяются при классификации методов?
4. Перечислить общие и частно-географические методы исследования, выделить среди них «новые», «новейшие», «сквозные».
5. Какие методы относятся к первому и второму уровню познания? Покажите их внутреннюю структуру.
6. Перечислить компоненты научного исследования и свойства геосистемы.
7. Дать определение понятиям: субъект, объект, предмет.
8. Дать определение качествам геосистемы: «сфера», «среда», «ресурс» и привести примеры.
9. Подход как составная часть научного исследования.
10. Дать краткую характеристику научной географической школы (по выбору)
11. Описание геологических разрезов
12. Геоморфологическая съёмка
13. Устройство метеоплощадки
14. Приборы, используемые для синоптических наблюдений
15. Методика описания реки
16. Отбор и описание почвенных проб
17. Геоиндикационные исследования
18. Фенологические наблюдения
19. Способы и приёмы изучения ископаемой фауны
20. Полевые ландшафтные наблюдения на стационарах.
21. Системный подход как часть научного исследования.
22. Сущность и теоретические основы метода сравнения. Его виды.
23. Применение картографического, сравнительно-географического метода и метода описания в страноведении.
24. Современные направления применения математических методов в научных и практических целях.
25. Влияние математизации на совершенствование теоретической основы географических исследований.
26. Формализованные методы в системе географических исследований. Разновидности моделей.
27. Средство моделирования в научных исследованиях. Типы моделей. Их характеристика.
30. Опрос местного населения как способ сбора информации в поле. Составить вопросники для беседы и анкеты.
31. Привести пример научной проблемы, определить ее цель, выбрать и обосновать методы исследования.
32. Методы формальной логики для организации научных исследований.
33. Задачи и содержание полевых ландшафтных исследований.
34. Сущность и значение ландшафтно-индикационного метода.
35. Ландшафтно-экологическое прогнозирование.
36. Система понятий научного исследования: методология, методика, метод.
37. Какие основания применяются при классификации методов? Общегеографические и частногеографические методы исследования.
38. Перечислить и дать определение компонентам научного исследования.
39. Системный подход как часть научного исследования.
40. Перечислить и дать краткую характеристику методам 1-го и 2-го уровня познания.
41. Метод описания. Его краткая история. Физико- и экономико-географические описания.
42. Метод описания в физико- и экономико-географическом районировании. Его цели и задачи.

43. Научное и литературно-художественное описание.
44. Картографический метод познания. Основные этапы его развития.
45. Развитие картографического метода в России.
46. Использование картографического метода в физической и социально-экономической географии.
47. Сущность и теоретические основы метода сравнения. Его виды.
48. Применение историко-географического метода в географических исследованиях.
49. Применение картографического, сравнительно-географического метода и метода описания в страноведении.
50. Развитие дистанционных методов познания. Их виды, значение и применение в географии.
51. Возникновение космического земледования. Его влияние на развитие картографии и применение для службы мониторинга.
52. Современные направления применения математических методов в научных и практических целях.
53. Влияние математизации на совершенствование теоретической базы географии.
54. Суть математического моделирования в географии. Разновидности моделей.
55. Средство моделирования и отображения географических явлений. Типы моделей. Их характеристика.
56. Применение метода моделирования в картографии, физической и экономической географии.
57. Количественные методы: картометрия, статистический, метод баллов. Их применение в географии.
58. Назначение метода балансов в физической и экономической географии.
59. Методы формальной логики для организации научных исследований. Географические классификации. Привести пример.
60. Привести пример научной проблемы, определить ее цель, выбрать и обосновать методы исследования.
61. Перечислить и охарактеризовать основные источники, используемые для получения информации.
62. Охарактеризовать основные методы и приемы исследовательской работы.
63. Характеристика этапов и особенностей полевых исследований.
64. Техника полевого физико-географического исследования.
65. Задачи и методы полевых экономико-географических исследований.
66. Обработка материалов полевых экономико-географических исследований.
67. Опрос местного населения как способ сбора информации в поле. Составить вопросники для беседы и анкеты.
68. Практическое значение методов полевых экономико-географических исследований.
69. Прикладные комплексные физико-географические исследования (для целей сельского хозяйства, рекреации и др.).
70. Ландшафтно-геохимический подход к изучению природных территориальных комплексов.
71. Методы геохимии, используемые при оценке состояния окружающей среды. Основные аспекты биогеохимии.
72. Ландшафтно-геофизический подход к изучению природных территориальных комплексов.
73. Геофизические описания радиационного, теплового, водного балансов.
74. Способы определения составляющих баланса вещества и баланса биомассы.
75. Экспедиционные и стационарные наблюдения. Перспективы их развития.
76. Геоинформационные системы. Их классификация. Внедрение в географию.
77. Географический прогноз как научный поиск проблем в отраслях науки и хозяйства
78. Классификацию методов по степени универсальности.

79. Классификацию методов по давности использования.
89. Особенности и перспективы космического метода и метода моделирования.
90. Отличия фундаментальных и прикладных исследований.
91. Общая характеристика классов задач комплексных физико- географических исследований
92. Изучение ПТК для прикладных целей.
93. Роль литературных и других источников в выяснении степени изученности ПТК
94. Подготовка картографической основы
95. Охарактеризовать методы сопоставления отраслевых материалов и дешифрования аэрофото- и космических снимков
96. Понятие о рекогносцировки местности
97. Особенности организации полевых работ при разных масштабах
98. Порядок работ и наблюдений на основных точках
99. Правила закладки почвенного шурфа
100. Основные характеристики почвенных горизонтов

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.3. Основная литература

1. Екеева, Э.В. Методы географических исследований: учебное пособие / Э. В. Екеева ; Горно-Алтайский гос. ун-т. - Горно-Алтайск : ГАГУ, 2010. - 48 с. : URL: <https://icdlib.nspu.ru/views/icdlib/2429/read.php> . - Текст : электронный
2. Башкатов А.Н. Методы географических исследований. Курс лекций – Саратов: СГУ им. Н.Г. Чернышевского, 2011. - 86с.
3. Дьяконов К.Н., Касимов Н.С., Тикунов В.С. Современные методы географических исследований – М.: Просвещение: АО «Учебная литература», 1996. — 207 с. — ISBN 5-09-004567-4.
4. Жучкова В.К. Раковская Э.М. Методы комплексных физико-географических исследований / Учебное пособие для студентов ВУЗов. — М.: Академия, 2004. — 368 с. — ISBN 5-7695-1430-2.
5. Клицунова Н.К. Методы географических исследований. В 2-х ч. Часть 1. Методы физико-географических исследований – Минск: БГУ, 2008. — 124 с.

7.4. Дополнительная литература

1. Коробов В.Б. Экспертные методы в географии и геоэкологии [Электронный ресурс]: монография/ Коробов В.Б.— Электрон. текстовые данные.— Архангельск: Поморский государственный университет имени М. В. Ломоносова, 2008.— 236 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71740.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Методы исследования ландшафтов для целей рекреации. Учебное пособие к проведению полевой ландшафтно-рекреационной практики, Воронеж 2005. – 31 с. – URL: <http://window.edu.ru/resource/862/39862/files/feb06006.pdf>
3. Чертко Н.К. Математические методы в географии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чертко Н.К., Карпиченко А.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019.— 193 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84871.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Солнцев, Н.А. Учение о ландшафте: избранные труды/ Н.А.Солнцев– М.: Изд-во Московского ун-та, 2001 – 302 с.
5. Хрусталева М.А. Аналитические методы исследований в ландшафтоведении/ М.А.Хрусталева. – М.: Техполиграфцентр, 2003 – 78 с.

7.5. Периодические издания

1. Научный журнал «Вестник ВГУ. Серия: География. Геоэкология». Сайт: journals.vsu.ru
2. Научный журнал «Вестник Московского университета. Серия 5. География». Сайт: msupress.com, elibrary.ru
3. «География и природные ресурсы» – научный журнал. ISSN: 0206-1619 (печатная версия).
4. «Жизнь Земли» — междисциплинарный научно-практический журнал, издаваемый Московским государственным университетом имени М. В. Ломоносова. Сайт: zhizn zemli.ru.
5. «Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле» сайт: escjournal.spbu.ru.
6. «Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Науки о Земле» сайт: geo.sgu.ru.
7. Russian Journal of Earth Sciences сайт: journals.rcsi.science/1681-1208

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Сайт Института географии РАН (igras.ru)
2. Сайт Научно-исследовательского геологического института (ВСЕГЕИ) (vsegei.ru) — or.vlsu.ru
3. Сайт научной библиотеки МГУ (nbmgu.ru)
4. Федеральная служба государственной статистики (rosstat.gov.ru)
5. Московский центр Русского географического общества (rgo.ru)
7. Общество путешественников «География» (geografia.ru)
8. Методическая лаборатория географии Московского института открытого образования (geo.metodist.ru)
9. Электронно-библиотечная система IPRBooks (<http://www.iprbookshop.ru>)
Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru>)
10. Географические Интернет-ресурсы; Web – атлас «Россия как система» (http://sci.aha.ru/RUS/wab_.htm)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков

путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет

значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно

требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.02 География укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 3-01, 3-02, 3-03,3-04,3-05 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Методы географических исследований».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
_____ Н.Я.Ярычев
« ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Мировые картографические школы»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В. ДВ. 04.02

Всего ЗЕТ -5

Всего часов - 180

Из них:

Аудиторные занятия - 51

Лекции - 17

Лабораторные занятия

Практические занятия - 34

Самостоятельная работа - 91

Промежуточная аттестация

Экзамен – 5 семестр

Грозный, 2026

Ахмиева Р.Б, Рабочая программа учебной дисциплины «Мировые картографические школы» [Текст] / Сост. Ст. преподаватель Ахмиева Р.Б. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол №7 от 14 марта 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07. 08. 2020 г. N 889, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Ахмиева Р.Б., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

	Содержание	
1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели дисциплины: историческое понимание развития картографии. Изучение эволюции картографических методов, технологий и подходов в разных странах и эпохах. Это включает анализ влияния культурных, научных и технологических изменений на формирование картографических школ. Анализ ключевых достижений и инноваций. Изучение значимых картографических произведений (атласов, карт), которые стали вехами в развитии дисциплины. Формирование навыков анализа и оценки картографических произведений. Развитие критического мышления и понимания значимости картографии как инструмента познания мира.

Задачи

Формирование знаний об основных научных школах в картографии. Направление фокусируется на отображении и исследовании геосистем и их компонентов, взаимодействуя с науками о Земле и социально-экономическими дисциплинами. Развитие умения анализировать картографические произведения как исторические источники, понимать их значение для изучения развития географических знаний и исследований. Формирование навыков работы с картографическими источниками, включая умение атрибутировать картографические произведения (определять обстоятельства их создания, подлинность, точность и достоверность). Подготовка к восприятию новых актуальных проблем и направлений развития картографии как науки, техники и отрасли производства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Место дисциплины в структуре ОПОП (основной профессиональной образовательной программы) — это её положение в учебном плане, которое определяет роль дисциплины в формировании профессиональных компетенций студента, её взаимосвязь с другими дисциплинами и место в общей образовательной траектории.

Относится к вариативной части, является обязательной для освоения. Для её изучения требуются знания географии, теоретических концепций, истории и методологии картографии, геоинформатики и аэрокосмического зондирования, которые изучаются в рамках других дисциплин.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе освоения дисциплины «Мировые картографические школы» формируется следующая компетенция:

Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Коды и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
Общепрофессиональные			
ОПК-4: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем			
ОПК-4.1 Использует знания информационно-коммуникационных технологий для	Знать: Основные принципы работы современных информационно-коммуникационных	Владеть: Навыками работы с специализированным программным обеспечением для	Уметь: Использовать стандартные программные продукты для

решения стандартных задач в области географических исследований	технологий географии картографии. Современные программные продукты и информационные базы данных, используемые в профессиональной деятельности.	картографических исследований (например, ГИС-платформами). Навыками обработки и анализа пространственных данных с использованием ИКТ.	обработки и визуализации картографических данных. Осуществлять поиск и анализ информации с помощью современных информационных систем.
ОПК-4.2 Выбирает способы обработки данных и программные средства, для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: основы информационно-коммуникационных технологий, используемых в профессиональной деятельности (в том числе в картографии); способы обработки данных, обеспечивающие информационную безопасность при решении задач профессиональной деятельности;	Владеть: навыками работы с программными средствами для обработки и визуализации пространственных данных; навыками анализа и сопоставления различных способов обработки информации с учётом её содержания и целей задачи.	Уметь: выбирать оптимальные способы и средства обработки и проверки достоверности пространственных данных с учётом специфики задачи; применять специализированное программное обеспечение для создания тематических карт и геоинформационных систем;
ОПК-4.3 Применяет современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных	Знать: Современные информационные и сетевые технологии, включая базы данных в предметной области, используемые в картографии и смежных дисциплинах. Методы экстракции, трансформации и конвертации графической информации с применением современных инструментальных средств и технологий.	Владеть: Навыками работы с современными информационными и сетевыми технологиями, включая пакеты прикладных программ для обработки и визуализации данных. Базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий.	Уметь: Использовать современные геоинформационные и веб-технологии для создания карт, работы с программным обеспечением в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков. Применять навыки работы с информацией из различных источников для решения

			профессиональных задач, включая поиск, систематизацию, анализ данных.
ОПК-4.4 Использует знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации географических данных	Знать: принципы устройства ГИС, структуру и содержание геоинформационных систем (подсистемы ввода/редактирования данных, хранения и обработки информации, вывода информации); типы ГИС, их классификации и особенности; современные направления развития ГИС-технологий;	Владеть: навыками сбора, обработки, первичного анализа и визуализации географических данных с использованием ГИС-технологий; основными алгоритмами работы с пространственными данными; навыками интерпретации результатов анализа в контексте картографических моделей и теорий	Уметь: использовать методы ГИС-технологий для комплексных географических исследований; применять методы ГИС-анализа для обработки, анализа и синтеза географической информации; использовать стандартные программные продукты для обработки и визуализации географических данных;
Профессиональные			
ПК-1 Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня			
ПК-1.1 Умеет обрабатывать с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах	Знать: современные программные средства и платформы, используемые в геоинформационных системах (ГИС-технологии, специализированные ГИС-пакеты); методы геопространственного анализа, включая обработку данных дистанционного зондирования и других пространственных данных;	Владеть: навыками работы с компьютерными программами и специализированным ПО, применяемым в геоинформатике и картографии; методами обработки числовой, текстовой и графической информации с использованием современных инструментов;	Уметь: использовать специализированные геоинформационные системы для обработки данных, включая текстовую и графическую информацию из информационных запросов; анализировать и обрабатывать поступающие данные с применением современных программных средств;
ПК-1.2 Использует современный отечественный и	Знать: Системы сбора и представления	Владеть: Навыками работы с нормативно-технической	Уметь: Использовать знания о мировых

зарубежный опыт реализации и функционирования геоинформационных систем	геопространственных данных, включая методы геопространственного анализа. Принципы построения и функционирования картографических блоков геоинформационных систем, а также основы создания общегеографических карт, карт природы, населения, хозяйства, экологических ситуаций.	документацией, относящейся к геоинформационным системам. Навыками комплексного использования геоинформационных, телекоммуникационных и мультимедийных технологий.	картографических школах для понимания исторического контекста развития геоинформационных технологий, их роли в решении современных задач (например, в урбанистике, экологии, социально-экономическом развитии).
ПК-1.3 Применяет методы пространственного анализа в геоинформационных системах	Знать: Основы картографии и геоинформатики. Знание базовых понятий, принципов построения картографических изображений, математических принципов построения карт, типов искажений в разных системах координат и проекциях.	Владеть: Владеть навыками разработки инструментария для обработки и анализа пространственных данных для решения исследовательских задач. Интерпретации статистических моделей и результатов пространственного анализа. Верификации полученных результатов. Работы в среде типовой геоинформационной системы.	Уметь: Разрабатывать картографическую основу и тематическое содержание карт. Создавать законченные картографические произведения с использованием различных источников данных в среде ГИС (например, ArcGIS, QGIS). Обрабатывать векторную и растровую информацию, редактировать пространственные и связанные с ними атрибутивные данные.

4.Трудоемкость дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре	
	5 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	51	51
<i>Занятия лекционного типа</i>	17	17
<i>Занятия семинарского типа</i>		
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>		
<i>Практические занятия</i>	34	34
<i>Лабораторные занятия</i>		
<i>Курсовое проектирование</i>		
<i>Групповые консультации</i>		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	91	91
Презентации		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Промежуточная аттестация обучающихся		
Зачет/экзамен	экзамен	
Общая трудоемкость		180/5

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
5 семестр		
ОПК-4.1	Введение в дисциплину.	Цели и задачи курса, его роль в системе географических и картографических знаний, связь с другими дисциплинами.
ОПК-4.1	История картографии.	Изучение основных этапов и закономерностей развития картографической науки и производства. Включает анализ карт разных исторических периодов (древний мир, средние века, эпоха Возрождения, Новое время, современность).
ОПК-4.2 ОПК-4.3	Научные картографические школы.	Анализ формирования и развития различных картографических школ (например, в отечественной и зарубежной практике). Направления, как географическая и инженерная картография (в отечественной традиции), а также другие региональные или научные школы.

ОПК-4.4	Теоретические концепции в картографии.	Изучение основных теоретических подходов, которые формировались в ходе развития дисциплины. Модельно-познавательная концепция (рассматривает картографию как науку о познании действительности через картографическое моделирование) и коммуникативная концепция (трактует картографию как науку о передаче пространственной информации).
ПК-1.1	Математическая картография.	Дисциплина, изучающая математическую основу карт: теорию картографических проекций, построение картографических сеток, анализ искажений.
ПК-1.2 ПК-1.3	Картографическая семиотика.	Теория систем картографических условных знаков и правил их использования. Включает синтактику (соотношение знаков между собой), семантику (связь знаков с отображаемыми объектами) и прагматику (особенности восприятия и информационную ценность знаков).
ОПК-4.4	Оформление карт (картографический дизайн).	Изучение теории и методов художественного проектирования картографических произведений, их штрихового и красочного оформления, в том числе с использованием компьютерной графики.
ПК-4.1	Использование карт.	Теория и методы применения картографических произведений в практической, научной, культурной и образовательной деятельности.
ОПК-4.4	Современные проблемы и тенденции.	Анализ новых технологий (например, геоинформационных систем), изменений в методах картографирования, актуальных задач в области картографии

5.2. Лекции

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведени я
1	2	3	4
5 семестр			
1.	Введение в дисциплину. Цели и задачи курса, его роль в системе географических и картографических знаний, связь с другими дисциплинами.	2	Лекция беседа
2.	История картографии. Изучение основных этапов и закономерностей развития картографической науки и производства.	2	Интерактив ная лекция

3.	Научные картографические школы. Анализ формирования и развития различных картографических школ (например, в отечественной и зарубежной практике).	2	Интерактивная лекция
4.	Теоретические концепции в картографии. Изучение основных теоретических подходов, которые формировались в ходе развития дисциплины.	2	Проблемная лекция
5.	Математическая картография. Дисциплина, изучающая математическую основу карт: теорию картографических проекций, построение картографических сеток, анализ искажений.	2	Интерактивная лекция
6.	Картографическая семиотика. Раздел, разрабатывающий теорию систем картографических условных знаков и правил их использования.	2	Интерактивная лекция
7.	Оформление карт (картографический дизайн). Изучение теории и методов художественного проектирования картографических произведений, их штрихового и красочного оформления, в том числе с использованием компьютерной графики	2	Интерактивная лекция
8.	Использование карт. Раздел, посвящённый теории и методам применения картографических произведений в практической, научной, культурной и образовательной деятельности.	2	Интерактивная лекция
8.	Современные проблемы и тенденции. Анализ новых технологий (например, геоинформационных систем), изменений в методах картографирования, актуальных задач в области картографии	2	Интерактивная лекция

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
2 семестр			
1.	Цели и задачи курса, его роль в системе географических и картографических знаний, связь с другими дисциплинами.	2	Лекция беседа
2.	Изучение основных этапов и закономерностей развития картографической науки и производства. Включает анализ карт разных исторических периодов (древний мир, средние века, эпоха Возрождения, Новое время, современность).	2	Интерактивная лекция
3.	Анализ формирования и развития различных картографических школ (например, в отечественной и зарубежной практике). Направления, как географическая и инженерная картография (в отечественной традиции), а также другие региональные или научные школы.	2	Интерактивная лекция
4.	Изучение основных теоретических подходов, которые формировались в ходе развития дисциплины. Модельно-познавательная концепция (рассматривает картографию как науку о познании действительности через картографическое моделирование) и коммуникативная концепция (трактует картографию как науку о передаче пространственной информации).	2	Интерактивная лекция

5.	Дисциплина, изучающая математическую основу карт: теорию картографических проекций, построение картографических сеток, анализ искажений.	2	Проблемная лекция
6.	Теория систем картографических условных знаков и правил их использования. Включает синтактику (соотношение знаков между собой), семантику (связь знаков с отображаемыми объектами) и прагматику (особенности восприятия и информационную ценность знаков).	2	Интерактивная лекция
7	Изучение теории и методов художественного проектирования картографических произведений, их штрихового и красочного оформления, в том числе с использованием компьютерной графики.	2	Интерактивная лекция
8	Теория и методы применения картографических произведений в практической, научной, культурной и образовательной деятельности.	2	Интерактивная лекция
9	Анализ новых технологий (например, геоинформационных систем), изменений в методах картографирования, актуальных задач в области картографии	2	Интерактивная лекция

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
5 семестр			
1.	Введение в дисциплину. Цели и задачи курса, его роль в системе географических и картографических знаний, связь с другими дисциплинами.	4	Опрос, написание доклада, презентация
2.	История картографии. Изучение основных этапов и закономерностей развития картографической науки и производства.	4	Опрос, написание доклада, презентация
3.	Научные картографические школы. Анализ формирования и развития различных картографических школ (например, в отечественной и зарубежной практике).	4	Опрос, написание доклада, презентация
4.	Теоретические концепции в картографии. Изучение основных теоретических подходов, которые формировались в ходе развития дисциплины.	4	Опрос, написание доклада, презентация

5.	Математическая картография. Дисциплина, изучающая математическую основу карт: теорию картографических проекций, построение картографических сеток, анализ искажений.	4	Опрос, написание доклада, презентация
6.	Картографическая семиотика. Раздел, разрабатывающий теорию систем картографических условных знаков и правил их использования.	4	Опрос, написание доклада, презентация
7.	Оформление карт (картографический дизайн). Изучение теории и методов художественного проектирования картографических произведений, их штрихового и красочного оформления, в том числе с использованием компьютерной графики	4	Опрос, написание доклада, презентация
8.	Использование карт. Раздел, посвящённый теории и методам применения картографических произведений в практической, научной, культурной и образовательной деятельности.	4	Опрос, написание доклада, презентация
9.	Современные проблемы и тенденции. Анализ новых технологий (например, геоинформационных систем), изменений в методах картографирования, актуальных задач в области картографии	2	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего:	34	

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
5 семестр			
1.	Введение в дисциплину. Цели и задачи курса, его роль в системе географических и картографических знаний, связь с другими дисциплинами.	2	Опрос, написание доклада, презентация
2	История картографии. Изучение основных этапов и закономерностей развития картографической науки и производства.	2	Опрос, написание доклада, презентация
3	Научные картографические школы. Анализ формирования и развития различных картографических школ (например, в отечественной и зарубежной практике).	2	Опрос, написание доклада, презентация

4	Теоретические концепции в картографии. Изучение основных теоретических подходов, которые формировались в ходе развития дисциплины.	2	Опрос, написание доклада, презентация
5	Математическая картография. Дисциплина, изучающая математическую основу карт: теорию картографических проекций, построение картографических сеток, анализ искажений.	2	Опрос, написание доклада, презентация
6	Картографическая семиотика. Раздел, разрабатывающий теорию систем картографических условных знаков и правил их использования.	2	Опрос, написание доклада, презентация
7	Оформление карт (картографический дизайн). Изучение теории и методов художественного проектирования картографических произведений, их штрихового и красочного оформления, в том числе с использованием компьютерной графики	2	Опрос, написание доклада, презентация
8	Использование карт. Раздел, посвященный теории и методам применения картографических произведений в практической, научной, культурной и образовательной деятельности.	2	Опрос, написание доклада, презентация
9	Современные проблемы и тенденции. Анализ новых технологий (например, геоинформационных систем), изменений в методах картографирования, актуальных задач в области картографии	2	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего	17	

5.6. Семинары и коллоквиумы-не предусмотрен учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

5 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Введение в дисциплину.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	6	ОПК-4.1

История картографии.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	8	ОПК-4.1
Научные картографические школы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	12	ОПК-4.2 ОПК-4.3
Теоретические концепции в картографии.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	ОПК-4.4
Математическая картография.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	12	ПК-1.1
Картографическая семиотика.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	12	ПК-1.2 ПК-1.3
Оформление карт (картографический дизайн).	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	10	ОПК-4.4
Использование карт.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	10	ПК-4.1
Современные проблемы и тенденции.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	10	ОПК-4.4
Всего часов:			91	

4.Трудоемкость дисциплины

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	3 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	10	10
<i>Занятия лекционного типа</i>	6	6
<i>Занятия семинарского типа</i>		
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>		
<i>Практические занятия</i>	4	4
<i>Лабораторные занятия</i>		
<i>Курсовое проектирование</i>		
<i>Групповые консультации</i>		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	159	159
Презентации		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Промежуточная аттестация обучающихся		
Зачет/экзамен	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость		180/5

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
3семестр		
ОПК-4.1	Введение в дисциплину.	Цели и задачи курса, его роль в системе географических и картографических знаний, связь с другими дисциплинами.
ОПК-4.1	История картографии.	Изучение основных этапов и закономерностей развития картографической науки и производства. Включает анализ карт разных исторических периодов (древний мир, средние века, эпоха Возрождения, Новое время, современность).
ОПК-4.2 ОПК-4.3	Научные картографические школы.	Анализ формирования и развития различных картографических школ (например, в отечественной и зарубежной практике). Направления, как географическая и инженерная картография (в отечественной

		традиции), а также другие региональные или научные школы.
ОПК-4.4	Теоретические концепции в картографии.	Изучение основных теоретических подходов, которые формировались в ходе развития дисциплины. Модельно-познавательная концепция (рассматривает картографию как науку о познании действительности через картографическое моделирование) и коммуникативная концепция (трактует картографию как науку о передаче пространственной информации).
ПК-1.1	Математическая картография.	Дисциплина, изучающая математическую основу карт: теорию картографических проекций, построение картографических сеток, анализ искажений.
ПК-1.2 ПК-1.3	Картографическая семиотика.	Теория систем картографических условных знаков и правил их использования. Включает синтактику (соотношение знаков между собой), семантику (связь знаков с отображаемыми объектами) и прагматику (особенности восприятия и информационную ценность знаков).
ОПК-4.4	Оформление карт (картографический дизайн).	Изучение теории и методов художественного проектирования картографических произведений, их штрихового и красочного оформления, в том числе с использованием компьютерной графики.
ПК-4.1	Использование карт.	Теория и методы применения картографических произведений в практической, научной, культурной и образовательной деятельности.
ОПК-4.4	Современные проблемы и тенденции.	Анализ новых технологий (например, геоинформационных систем), изменений в методах картографирования, актуальных задач в области картографии

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
3 семестр			
1.	Теоретические концепции в картографии. Изучение основных теоретических подходов, которые формировались в ходе развития дисциплины.	2	Интерактивная лекция
2.	Математическая картография. Дисциплина, изучающая математическую основу карт: теорию картографических	2	Проблемная лекция

	проекций, построение картографических сеток, анализ искажений.		
3.	Картографическая семиотика. Теория систем картографических условных знаков и правил их использования.	2	Интерактивная лекция

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
3 семестр			
4.	Изучение основных теоретических подходов, которые формировались в ходе развития дисциплины. Модельно-познавательная концепция (рассматривает картографию как науку о познании действительности через картографическое моделирование) и коммуникативная концепция (трактует картографию как науку о передаче пространственной информации).	2	Интерактивная лекция
5.	Дисциплина, изучающая математическую основу карт: теорию картографических проекций, построение картографических сеток, анализ искажений.	2	Проблемная лекция
6.	Теория систем картографических условных знаков и правил их использования. Включает синтактику (соотношение знаков между собой), семантику (связь знаков с отображаемыми объектами) и прагматику (особенности восприятия и информационную ценность знаков).	2	Интерактивная лекция
	Всего часов	6	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	2	3	4
3 семестр			
1.	Математическая картография. Дисциплина, изучающая математическую основу карт: теорию картографических проекций, построение картографических сеток, анализ искажений.	2	Опрос, написание доклада, презентация
2.	Картографическая семиотика. Теория систем картографических условных знаков и правил их использования.	2	Опрос, написание доклада, презентация

№ ра зде ла	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведен ия
1	2	3	4
3 семестр			
1.	Дисциплина, изучающая математическую основу карт: теорию картографических проекций, построение картографических сеток, анализ искажений.	2	Проблемная лекция
2.	Теория систем картографических условных знаков и правил их использования. Включает синтактику (соотношение знаков между собой), семантику (связь знаков с отображаемыми объектами) и прагматику (особенности восприятия и информационную ценность знаков).	2	Интерактивная лекция
	Всего часов	4	

5.6. семинары и коллоквиумы – не предусмотрено учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

3 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оцен очное средс тво	Кол- во часов	Код компете н- ции(й)
Введение в дисциплину.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	16	
История картографии.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	18	
Научные картографические школы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	20	
Теоретические концепции в картографии.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	18	
Математическая картография.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование	УО, ПЗ	22	

	статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Картографическая семиотика.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	20	
Оформление карт (картографический дизайн).	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	18	
Использование карт.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	18	
Современные проблемы и тенденции.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	16	
Всего часов:			159	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Багров, Л.С. История картографии = = History of cartography, History of cartography / Лео Багров; [Пер. с англ. Н. И. Лисовой]. — Москва : Центрполиграф, 2004. — 318, [1] с., [48] л. ил., карт. : ил., карт. : 22 см.; ISBN 5-9524-1078-2.
2. Багров, Л.С. История русской картографии = = A History of russian cartography A History of russian cartography / Лео Багров ; [пер. с англ. Е. В. Ламановой]. — Москва : Центрполиграф, 2005. — 522, [1] с. : карты, табл. : 22 см.; ISBN 5-9524-1676-4.
3. Браун, Л.А. История географических карт = = The story of maps The story of maps / Ллойд Арнольд Браун ; [пер. с англ. Н. И. Лисовой]. — Москва : Центрполиграф, 2006. — 477, [2] с. : ил., карт., портр., табл. : 22 см.; ISBN 5-9524-2339-6 (В пер.).
4. Козлова, И. В. Практикум по картографии [Электронный ресурс] / Козлова И. В. — 3-е изд., исп., доп. — Томск: ТГУ, 2016. — 58 с. — Книга из коллекции ТГУ - География. — <URL:<https://e.lanbook.com/book/105035>>. — <URL:<https://e.lanbook.com/img/cover/book/105035.jpg>>.
5. Курошев Г. Д. Геодезия и топография учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 020401 "География", 020501 "Картография" / Г. Д. Курошев, Л. Е. Смирнов. — Москва : Академия, 2006. — 173, [1] с. ил.; 22. — (Высшее профессиональное образование, Учебник); ISBN 5-7695-2825-7.

6. Пасько О.А. Практикум по картографии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пасько О.А., Дикин Э.К.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2014.— 175 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34696.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Методические указания по изучению дисциплины, содержат планы лекций, перечень тем практических занятий, вопросы для самоподготовки, глоссарий и список литературы.

Методические указания по выполнению практических работ, описывают порядок выполнения, требования безопасности, структуру отчёта и контрольные вопросы.

Методические рекомендации по подготовке рефератов, докладов и презентаций, устанавливают требования к структуре, объёму, оформлению и критерии оценки самостоятельных исследовательских работ.

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, включает тестовые задания, ситуационные задачи и перечень вопросов к зачёту и экзамену.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

7.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / индикатора	Семестр	Этап формирования
ОПК-4.1 (	4 семестр	1 этап – начальный: знакомство с инженерными аспектами экологии, антропогенными воздействиями, основами мониторинга 2 этап – основной: применение инженерно-геологических методов, обследование конструкций, мониторинг памятников 3 этап – завершающий: проектирование энергоэффективных зданий, устойчивых материалов, биоклиматических решений
ОПК-4.2	5 семестр	1 этап – начальный: знакомство с инженерными аспектами экологии, антропогенными воздействиями, основами мониторинга 2 этап – основной: применение инженерно-геологических методов, обследование конструкций, мониторинг памятников 3 этап – завершающий: проектирование энергоэффективных зданий, устойчивых материалов, биоклиматических решений

Код компетенции / индикатора	Семестр	Этап формирования
ОПК-4.3	5 семестр	1 этап – начальный: знакомство с инженерными аспектами экологии, антропогенными воздействиями, основами мониторинга 2 этап – основной: применение инженерно-геологических методов, обследование конструкций, мониторинг памятников 3 этап – завершающий: проектирование энергоэффективных зданий, устойчивых материалов, биоклиматических решений
ОПК-4.4	5 семестр	1 этап – начальный: знакомство с инженерными аспектами экологии, антропогенными воздействиями, основами мониторинга 2 этап – основной: применение инженерно-геологических методов, обследование конструкций, мониторинг памятников 3 этап – завершающий: проектирование энергоэффективных зданий, устойчивых материалов, биоклиматических решений
ПК-1.1	5 семестр	1 этап – начальный: знакомство с инженерными аспектами экологии, антропогенными воздействиями, основами мониторинга 2 этап – основной: применение инженерно-геологических методов, обследование конструкций, мониторинг памятников 3 этап – завершающий: проектирование энергоэффективных зданий, устойчивых материалов, биоклиматических решений
ПК-1.2	5 семестр	1 этап – начальный: знакомство с инженерными аспектами экологии, антропогенными воздействиями, основами мониторинга 2 этап – основной: применение инженерно-геологических методов, обследование конструкций, мониторинг памятников 3 этап – завершающий: проектирование энергоэффективных зданий, устойчивых материалов, биоклиматических решений

Код компетенции / индикатора	Семестр	Этап формирования
ПКК-1.3	5 семестр	1 этап – начальный: знакомство с инженерными аспектами экологии, антропогенными воздействиями, основами мониторинга 2 этап – основной: применение инженерно-геологических методов, обследование конструкций, мониторинг памятников 3 этап – завершающий: проектирование энергоэффективных зданий, устойчивых материалов, биоклиматических решений

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивая компетенций

ОПК-4 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем

ОПК-4.1 Использует знания информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач в области географических исследований

ОПК-4.2 Выбирает способы обработки данных и программные средства, для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-4.3 Применяет современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных

ОПК-4.4 Использует знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации географических данных

ПК-1 Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня

ПК-1.1 Умеет обрабатывать с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах

ПК-1.2 Использует современный отечественный и зарубежный опыт реализации и функционирования геоинформационных систем

ПК-1.3 Применяет методы пространственного анализа в геоинформационных системах

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: - основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства; - структуру ландшафта и его компоненты; - роль климатических, почвенно-гидрологических и биологических факторов в формировании и функционировании ландшафта;	– Знание структуры и функций географической оболочки, законов дифференциации, динамики и взаимодействия компонентов географической оболочки Земли.	Тестирование (10 вопросов с выбором ответа), устный.
Уметь: - исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов; - оценивать особенности природного ландшафта для хозяйственных целей; - приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремиться к саморазвитию и повышению своей квалификации и профессионального мастерства;	– Способность применять теоретические знания при выполнении практических задач; умение анализировать и сравнивать различные аспекты ландшафтной структуры и динамики;	Практические и письменные работы
Владеть: способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения	– Умение использовать полученные знания в решении географических вопросов. – Работать с картографическими материалами. – Проводить простейшие гидрологические расчёты, анализировать климатологические данные и т. д..	Задания на чтение карт, анализ биогеографических данных, выполнение сравнительно-географических работ.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине зачет

Оценка «зачтено»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине экзамен

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности

5 семестр								
ОПК-4.1	Введение в дисциплину.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-4.1	История картографии.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-4.2 ОПК-4.3	Научные картографические школы.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-4.4	Теоретические концепции в картографии.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-1.1	Математическая картография.	2	3	3	5	4	2	1
ПК-1.2 ПК-1.3	Картографическая семиотика.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-4.4	Оформление карт (картографический дизайн).	2	3	3	5	4	2	1
ПК-4.1	Использование карт.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-4.4	Современные проблемы и тенденции.	2	3	3	5	4	2	1

Образцы тестовых заданий

5 семестр

1. Картографическое изображение – это...

- 1) дополнительный элемент карт;
- 2) основной элемент карт;
- 3) элемент геодезической основы карт;
- 4) элемент картографической проекции.

2. На экономические тематические карты наносят:

- 1) рельеф и растительность;
- 2) растительность, речную и озерную сеть;
- 3) речную и озерную сеть, административные границы;
- 4) административные границы и рельеф.

3. Синтетические карты...

- 1) дают целостную интегральную характеристику объектов, явлений, процессов;
- 2) отображают отдельные стороны или свойства явления отвлеченно от целого;
- 3) имеют, как правило, узкую социально-экономическую тематику;

4) отражают неизвестные, несуществующие или недоступные для исследования в настоящее время явления и процессы.

4. Установите правильную последовательность действий при построении географической карты (при переходе от физической поверхности Земли к ее изображению на плоскости).

- 1) разворачивание уменьшенной модели Земли на плоскость;
- 2) уменьшение условной поверхности до масштаба проектируемой карты;
- 3) проектирование физической поверхности на условную поверхность Земли.

5. Большая полуось Земли превышает малую полуось примерно на км:

- 1) 212; 3) 22;
- 2) 42; 4) 12.

6. Математический способ изображения на плоскости поверхности земного эллипсоида или шара, устанавливающий аналитическую зависимость (соответствие) между географическими координатами точек эллипсоида и прямоугольными координатами тех же точек на плоскости, называется ... *Закончите.*

7. По характеру искажений все проекции делятся на:

- 1) поперечные, прямые, косые, секущие;
- 2) равноугольные, равновеликие, произвольные;
- 3) центральные, стереографические, ортографические;
- 4) условные, конические, поликонические, цилиндрические, азимутальные.

8. В нормальной цилиндрической проекции меридианы - ...

- 1) дуги концентрических окружностей;
- 2) прямые не равноотстоящие линии;
- 3) прямые равноотстоящие линии;

9. Линия на поверхности земного эллипсоида, образующая одинаковые углы с пересекающими ее меридианами – это ...

- 1) ортодромия; 3) линия нулевых искажений;
- 2) локсодромия; 4) линия Гаусса-Крюгера.

10. При построении проекции, центр проектирования находится в бесконечности. Заполните пропуск.

- 1) стереографической; 3) нормальной конической;
- 2) ортографической; 4) азимутальной.

11. Для указания местоположения объектов, не выражающихся в масштабе карты или занимающих площадь меньшую, чем условный знак, и локализованных по пунктам, используют:

- 1) значковый способ изображения;
- 2) способ линейных знаков;
- 3) способ знаков движения;
- 4) способ изолиний.

12. При использовании абсолютной шкалы для передачи количественных соотношений между объектами размер значков:

- 1) не зависит от количественных характеристик объектов;
- 2) прямо пропорционален количественным характеристикам объектов;
- 3) зависит от количественных характеристик объектов, но не строго математически;

4) ваш вариант.

13. Способ изображения абсолютных статистических показателей по единицам территориального деления, посредством диаграмм, расположенных внутри этих единиц, называется:

- 1) локализованная диаграмма; 3) картодиаграмма;
- 2) цифрограмма; 4) фонодиаграмма.

4. Установите соответствие:

Виды значков Их изображение на карте

- 1) геометрические; А. ▲ ■ □
- 2) буквенные; Б. ☺ ♀
- 3) структурные; В. Al, Fe, Ni
- 4) наглядные. Г. 🌈

14. На степень генерализации объектов оказывают влияние следующие факторы:

- 1) масштаб;
- 2) проекция;
- 3) сетка координат;
- 4) тематика карты;
- 5) избранная система условных знаков;
- 6) размер шрифта для подписей объектов.

15. Ценз генерализации – это ... Дополните.

3. На карте масштаба 1:10 000 степень генерализации -, чем на карте с М=1:100 000:

- 1) выше;
- 2) ниже;
- 3) ваш вариант.

16. При применении картографической генерализации геометрическая точность изображения объектов:

- 1) не изменяется;
- 2) изменяется минимально;
- 3) сильно изменяется в лучшую сторону;
- 4) сильно изменяется в худшую сторону.

17. Ограничение содержания карты необходимыми явлениями и объектами и исключение прочих относится к:

- 1) отбору картографируемых явлений;
- 2) упрощению плановых очертаний объектов;
- 3) обобщению количественных характеристик объектов;
- 4) обобщению качественных характеристик объектов.

18. Главным методом создания крупномасштабных карт и планов в настоящее время является:

- 1) аэрофототопографическая съемка;
- 2) барометрическое нивелирование;
- 3) космическая съемка;
- 4) теодолитная съемка.

19. Совокупностью геодезических пунктов, равномерно размещенных на территории страны, называют:

- 1) систему полигонов государственной триангуляции;

- 2) геодезическую опорную сеть;
- 3) съемочным обоснованием;
- 4) комплекс пунктов нивелирования.

20. При дальномерных измерениях (методом трилатерации), точность измерений составляет ... от длины линии:

- 1) 1/200 000; 3) 1/400 000;
- 2) 1/300 000; 4) 1/500 000.

21. Высотная геодезическая сеть создается путем:

- 1) трилатерации;
- 2) полигонометрии;
- 3) нивелирования;
- 4) теодолитной съемки.

Темы докладов:

1. Структура картографии как науки, ее предмет изучения. Связь картографии с картографическим черчением и другими областями знаний.
2. Основные элементы географической карты.
3. Основные типы условных знаков на топографических картах.
4. Нахождение географических и прямоугольных координат точек.
5. Номенклатура листов топографических карт России.
6. Углы ориентирования: их виды и способы нахождения.
7. Изображение рельефа на топографической карте.
8. Виды наземных топогеодезических съемок местности.
9. Как измеряются длины линий и углы поворота на местности?
10. Аэрофототопографическая съемка: порядок ее проведения и камеральные работы.
11. Географический глобус. Ортодромия и локсодромия.
12. Главные типы картографических проекций.
13. Генерализация и подробность карт.
14. Виды искажений на мелкомасштабной географической карте.
15. Проекции, используемые для создания учебных карт мира и России.
16. Виды надписей на географической карте.
17. Картографический метод исследования.
18. История картографии как науки.
19. Способы определения размеров и формы земного эллипсоида.
20. Система топографических карт России.

7.3.2 Вопросы к экзамену

1. Карты, географические труды и другие письменные источники – их ценность для истории картографии.
2. Картография как наука. Создание и использование карт. Значение картографии в современном обществе, ее структура, содержание и разделы.
3. Связь картографии с другими науками: математикой, геодезией, техникой, изобразительным искусством, дизайном и др. История развития картографии как науки, так и отрасли производства.
4. Примитивные картографические изображения первобытного общества
5. Картографические рисунки в рабовладельческих обществах древности – у народов Древнего Востока, в Египте и в Китае.

6. Научные истоки современной картографии и географии берут начало в античной Греции.
7. Математические законы кругового движения небесных тел Пифагора (570 - 490 гг. до н. э.).
8. Эратосфен – выдающийся астроном и географ - глава Александрийской библиотеки.
9. Развитие географии в эллинистических странах при Страбоне.
10. Господство Рима и развитие картографической науки.
11. Книга «География» Птолемея и ее значение.
12. Очаг географической и картографической культуры - Средняя Азия и страны арабского Халифата.
13. Старинные литературные источники о картах в Китае.
14. Период феодализма в Западной Европе и расширение географического кругозора.
15. Эпоха крупных географических открытий и кругосветных плаваний в истории картографии.
16. Г. Меркатор - «король картографов».
17. Зарождение русской картографии.
18. Русское мореходство и развитие картографии.
19. Карты XVI–XVII вв. в Российской империи.
20. «Большой чертёж» Московского государства - вершина русской картографии XVI века.
21. Присоединение Сибири – выдающие географические открытия 17века.
22. «Чертёжная книга Сибири» С.У. Ремезова.
23. Русской картография и государственная направленность картографической деятельности.
24. Вклад в картографическую науку французских учёных.
25. Совершенствование навигации и картографии в Англии.
26. Реформы Петра 1 и их значение для отечественной картографии.
27. Государственные съёмки России.
28. Географический департамент Академии наук деятельность М.В. Ломоносова.
29. Становления военной картографии.
30. История развития тематического картографирования.
31. Топографическое изучение - главная декрет советской картографии.
32. Советский этап развития картографии.
33. Исследования в Арктике и картографо-геодезическая служба.
34. Аэрофотосъёмка - основным методом государственного картографирования в довоенный период.
35. Советские полярные экспедиции.
36. Великая Отечественная война и задачи картографо-геодезической службой страны.
37. Открытия на дне Северного Ледовитого океана.
38. 1970- годы в советской картографии.
39. Космическая эра в отечественной картографии.
40. XX век и развитие картографии в зарубежных странах.
41. Эпоха Географических информационных систем (ГИС).
42. Основные функции ГИС.
43. Организации Международной картографической ассоциации (МКА).
44. Перспективы развития картографии и потребности народного хозяйства.
45. Урбанизация и проблемы развития картографии.
46. Тематическое картографирование Мирового океана.
47. Важнейшая особенность современной картографии – интенсивное развитие комплексного и отраслевого тематического картографирования.
48. Географические карты их значение для решения проблем охраны

окружающей среды и землепользования.

49. Идеи математико-картографического моделирования.
50. Задачи развития отечественной картографии.
51. Значение карт для науки и практики.
52. Связи картографии с науками о Земле.
53. Современные методы и перспективы развития картографии.
54. Картографические источники.
55. Анализ и оценка географических карт.
56. Картографический метод исследования.
57. Основные этапы создания топографических карт камеральными и камерально-полевыми методами.
58. Картометрические и морфометрические работы.
59. Картографическое моделирование.
60. Анализ по картам взаимосвязей и динамики явлений.
61. Структура картографии как науки, ее предмет изучения. Связь картографии с картографическим черчением и другими областями знаний.
62. Основные элементы географической карты.
63. Основные типы условных знаков на топографических картах.
64. Нахождение географических и прямоугольных координат точек.
65. Номенклатура листов топографических карт России.
66. Углы ориентирования: их виды и способы нахождения.
67. Изображение рельефа на топографической карте.
68. Виды наземных топогеодезических съемок местности.
69. Как измеряются длины линий и углы поворота на местности?
70. Аэрофототопографическая съемка: порядок ее проведения и камеральные работы.
71. Географический глобус. Ортодромия и локсодромия.
72. Главные типы картографических проекций.
73. Генерализация и подробность карт.
74. Виды искажений на мелкомасштабной географической карте.
75. Проекции, используемые для создания учебных карт мира и России.
76. Виды надписей на географической карте.
77. Картографический метод исследования.
78. История картографии как науки.
79. Способы определения размеров и формы земного эллипсоида.
80. Система топографических карт России.
81. Условные топографические знаки.
82. Государственная геодезическая сеть.
83. Спутниковая навигация.
84. Геодезическая и картографическая служба России.
85. Особенности различных методов изображения рельефа местности.
86. Современные компьютерные способы создания карт.
87. Разнообразие тематических карт в РФ.
88. Учебные карты и атласы.
89. Визуальный и картометрический приемы анализа географической карты.
90. Нормализация географических названий в России.
91. Атласы и серии карт России и стран Евросоюза.
92. Составление «голубых копий» и составительских оригиналов карт.
93. Составление мелкомасштабных общегеографических и различных тематических карт.
94. Трансформатор проекций.
95. Картографические шрифты: различия по контрасту, жирности, начертанию, наклону.
96. Краски, кисти и типы бумаги для выполнения карт.
97. Техника фоновой окраски. Штриховая нагрузка карты.

98. Правила вычерчивания условных знаков.
99. Характеристика цветов. Цветовые ряды.
100. Принадлежности для черчения.

1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1.3. Основная литература

1. Берлянт, А.М. Картография Учеб. для студентов вузов по геогр. и экол. спец. / А. М. Берлянт. — М. : Аспект-пресс, 2001. — 336 с. ил.; 22. — ISBN 5-7567-0142-7.
2. Давыдов В.П. Картография [Электронный ресурс]: учебник/ Давыдов В.П., Петров Д.М., Терещенко Т.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2017.— 208 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35822.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Дамрин А.Г. Картография [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Дамрин А.Г., Боженков С.Н.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 132 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21599.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Раклов В.П. Картография и ГИС [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Раклов В.П.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Академический Проект, 2014.— 224 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36378.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Макаренко С.А. Картография (курс лекций) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Макаренко С.А.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015.— 147 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72676.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Салищев, К.А. Картография: [Учебник для геогр. спец. ун-тов] / К. А. Салищев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Высш. школа, 1982. - 272 с. : ил.; 22 см.

1.4. Дополнительная литература

1. Веселовская, Л.Ф. Землеустройство : учебник / Веселовская Л. Ф. ; [Федер. целевая программа "Культура России" (Подпрограмма "Поддержка полиграфии и книгоизд. России")]. — Москва : Юркнига, 2004. — 254, [1] с. : табл. : 22 см.; ISBN 5-9589-0038-2.
2. Козлова, И. В. Практикум по картографии [Электронный ресурс] / Козлова И. В. — 3-е изд., исп., доп. — Томск: ТГУ, 2016. — 58 с. — Книга из коллекции ТГУ - География. — <URL:<https://e.lanbook.com/book/105035>>. — <URL:<https://e.lanbook.com/img/cover/book/105035.jpg>>.
3. Колосова, Н.Н. Картография с основами топографии : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "География" / Н.Н. Колосова, Е.А. Чурилова, Н.А. Кузьмина. - Москва : Дрофа, 2006 (Тула : Тульская типография). - 272 с. : ил., табл.; 22 см. - (Высшее образование) (Высшее педагогическое образование : пособие для пед. вузов); ISBN 5-358-01316-4
4. Мозжерин, Вадим Владимирович. Практикум по картографии. Математическая основа карт учеб.-метод. пособие / Мозжерин В. В.. — Казань : Изд-во Казан. гос. ун-та, 2006. — 142 с.; ISBN 5-7464-1378-X.

1.5. Периодические издания

1. Сайт Международной картографической Ассоциации - www.webgeo.ru
2. Главный портал GeoMeta - www.geometa.ru
3. Портал "География - электронная земля" - www.webgeo.ru
4. Сайт ГИС-ассоциации России - www.gisa.ru
5. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии - www.rosreestr.ru

6. «Cartography» — журнал, посвященный вопросам картографии.
7. «Bulletin du Comité Français de Cartographie» — издание, связанное с картографией.
8. «Internationales Jahrbuch für Kartographie» — международное издание по картографии.
9. «The Cartographie Journal» — журнал, затрагивающий вопросы теории и практики картографии.
10. «Bollettino dell' Associazione Italiana di Cartografia» — издание, связанное с итальянской картографией.
11. «The Canadian Cartographer» — канадское издание, посвященное картографии. booksite.ru

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Википедия. Сайт: Wikipedia
2. Mapny - Портал, посвященный истории развития картографии в мире.
3. Британская Ординанская служба (Ordnance Survey) - Официальный сайт британской картографической службы.
4. Центральное бюро международной миллионной карты - Сайт, посвященный регистрации и распространению международной миллионной карты.
5. Королевское географическое общество - Официальный сайт с научными публикациями и историческими материалами по картографии и географии.
6. Google Maps - Интерактивная карта, которая позволяет изучать современные картографические данные и исторические карты через архивы.
7. OpenStreetMap - Проект с открытым исходным кодом, предоставляющий подробные карты различных регионов мира, созданные и обновляемые пользователями.
8. История развития картографии в мире - Блог с подробными статьями и исследованиями о развитии картографии в разных частях света.

13. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад

3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

14. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.03.02 География укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 3-01, 3-02, 3-03, 3-04, 3-05 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций,

обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Мировые картографические школы».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «ГЕОГРАФИЯ»

Утверждаю
Проректор по учебной работе,
Н.Я.Ярычев
« ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«География Чеченской Республики»**

Код направления подготовки (специальности)	05.03.03
Направление подготовки (специальности)	Картография и геоинформатика
Профиль подготовки	Геоинформатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, Очно-заочная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	ФТД.В.01

Всего ЗЕТ -2
Всего часов -72
Из них:
Аудиторные занятия - 53
Лекции - 17
Лабораторные занятия
Практические занятия- 17
Самостоятельная работа-55
Промежуточная аттестация
Зачет - семестр
Экзамен

Грозный, 2026

Байраков И.А. Рабочая программа учебной дисциплины «География Чеченской Республики» [Текст] / Сост. к.б.н., доцент Байраков И.А.– Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 7 от 25 апреля 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.02 география, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08 июня 2017 г. N 510 с учетом профиля ландшафтная архитектура, основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки ландшафтная архитектура, утвержденной Ученым советом университета от 25.12.2025г., протокол №11

© Бекмурзаева Р.Х., 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

	Содержание	
1.	Цели и задачи освоения дисциплины	
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Трудоемкость дисциплины	
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины

изучение рельефа земной поверхности, его морфологии, генезиса, возраста и современных рельефообразующих процессов; изучение слагающих его горных пород (морфолитогенной основы) в перераспределении тепла и влаги, вещества и энергии в географической оболочке Земли и, как следствие, в обособлении, дифференциации и функционировании природных территориальных комплексов (ПТК) разного таксономического ранга; изучение основных традиционных и современных методов изучения рельефа; определение роли рельефа и поверхностного субстрата в хозяйственной деятельности человека.

Для достижения цели ставятся задачи: ознакомить с многообразием рельефообразующих процессов; изучить особенности истории формирования современного рельефа суши; изучить разнообразие форм рельефа суши и дна Мирового океана; проанализировать взаимосвязи рельефа, литологии горных пород и геологического строения территории; выявить особенности морфоструктуры и морфоскульптуры; показать роль рельефа в развитии туризма и отдыха.

Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Региональная география Северного Кавказа» (Б1.В.ДВ.08.02) входит в состав дисциплин по выбору, изучается на 4 курсе в 8 семестре

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программ

Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Коды и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Владеть навыками	Уметь
профессиональные			
ПК-2- Способность использовать знания географии в процессе проведения природно-хозяйственного районирования земель и зонирования территорий объектов землепользования			
ПК-2.1 Использовать знания географического районирования с целью подготовки соответствующих карт, схем. документов и материалов	Знать: основные свойства и особенности картографических произведений, их классификацию; особенности изображения сферической поверхности Земли на плоскости, применение различных картографических проекций в зависимости от масштаба, назначения, тематики карт, охвата территории и др.; особенности картографической генерализации, проводимой при составлении карт различных по	Владеть: навыками работы с картографическим материалом	Уметь: выявлять закономерности, взаимосвязи и взаимозависимости между картографируемыми объектами и явлениями; проводить анализ и оценку картографических произведений.

	масштабу, назначению, тематики, особенностям картографируемой территории.		
ПК-2.2 Использует материалы специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов	Знать: -основные свойства окружающей природной среды, процессы и явления.	Владеть: методами оценки проектируемых объектов с точки зрения экономических и экологических параметров	Уметь: -четко представлять роль и последствия антропогенного воздействия на окружающую природную среду.

4.Трудоемкость дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре			
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	ВСЕГО
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	51	51	51	153
<i>Занятия лекционного типа</i>	34			34
<i>Занятия семинарского типа</i>				
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>				
<i>Практические занятия</i>	34			34
<i>Лабораторные занятия</i>				
<i>Курсовое проектирование</i>				
<i>Групповые консультации</i>				
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	40			40
Презентации				
Расчетно-графическое задание (РГЗ)				
Реферат (Р)				
Эссе (Э)				

Промежуточная аттестация обучающихся				
Зачет/экзамен	зачет			
Общая трудоемкость				108/3

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплин	Краткое содержание разделов и тем
5 семестр		
ПК-2.2 ПК-2.1.	Введение. Географическое положение.	Введение. Географическое положение. Границы. Состав.
ПК-3.2 ПК-1.1.	Геологическое строение. Рельеф	Геологическое строение. Тектоника. Сейсмичность. Полезные ископаемые. Орогидрография, Типы рельефаю. Геоморфологическое районирование. Экзогенные процессы
ПК-2.2 ПК-2.1.	Климат	Климатические различия. Типы климата. Сезоны. Осадки. Температура. Воздушные массы.
ПК-3.2 ПК-1.1.	Поверхностные и подземные воды	Поверхностные воды: реки, озера, ледники, моря. Подземные воды: целебные источники, термальные воды
ПК-2.2 ПК-2.1.	Почвы	Особенности почвенного разнообразия. Факторы почвообразования. Основные типы почв. Эрозия почв. Охрана почв.
ПК-3.2 ПК-1.1.	Растительность	Особенности растительного мира. Широтная и высотная дифференциация растительного покрова. Ботанико-географическое районирование.
ПК-2.2 ПК-2.1.	Животный мир	Зоогеографическое районирование. Млекопитающие. Птицы. Рыбы.
ПК-3.2 ПК-1.1.	Ландшафты и физико-географическое районирование	Влияние природно-климатических процессов на формирование ландшафтов. Типы ландшафтов. Физико-географическое районирование физико-географическое районирование

5.2. Лекции

№ ра зд	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведе ния

ел а			
1	2	3	4
5 семестр			
1.	Введение. Географическое положение. Границы. Состав.	2	Лекция беседа
1.	Геологическое строение. Тектоника. Сейсмичность. Полезные ископаемые. Орогидрография, Типы рельефа. Геоморфологическое районирование. Экзогенные процессы	2	Интерак тивная лекция
2.	Климатические различия. Типы климата. Сезоны. Осадки. Температура. Воздушные массы.	2	Интерак тивная лекция
2.	Поверхностные воды: реки, озера, ледники, моря. Подземные воды: целебные источники, термальные воды	2	Интерак тивная лекция
2.	Особенности почвенного разнообразия. Факторы почвообразования. Основные типы почв. Эрозия почв. Охрана почв.	2	Проблем ная лекция
3.	Особенности растительного мира. Широтная и высотная дифференциация растительного покрова. Ботанико- географическое районирование.	2	Интерак тивная лекция
3.	Зоогеографическое районирование. Млекопитающие. Птицы. Рыбы.	2	Интерак тивная лекция
3.	Влияние природно-климатических процессов на формирование ландшафтов. Типы ландшафтов. Физико- географическое районирование физико-географическое районирование	3	Интерак тивная лекция
		17	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ ра зд ел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведе ния
1	2	3	4

5семестр			
1.	Введение. Географическое положение. Границы. Состав.	4	Опрос, написан ие доклада, презента ция
2.	Геологическое строение. Тектоника. Сейсмичность. Полезные ископаемые. Орогидрограия, Типы рельефаю. Геоморфологическое районирование. Экзогенные процессы	4	Опрос, написан ие доклада, презента ция
3.	Климатические различия. Типы климата. Сезоны. Осадки. Температура. Воздушные массы.	4	Опрос, написан ие доклада, презента ция
4.	Поверхностные воды: реки, озера, ледники, моря. Подземные воды: целебные источники, термальные воды	4	Опрос, написан ие доклада, презента ция
5.	Особенности почвенного разнообразия. Факторы почвообразования. Основные типы почв. Эрозия почв. Охрана почв.	4	Опрос, написан ие доклада, презента ция
6.	Особенности растительного мира. Широтная и высотная дифференциация растительного покрова. Ботанико- географическое районирование.	4	Опрос, написан ие доклада, презента ция
7.	Зоогеографическое районирование. Млекопитающие. Птицы. Рыбы.	4	Опрос, написан ие доклада, презента ция
8.	Влияние природно-климатических процессов на формирование ландшафтов. Типы ландшафтов. Физико- географическое районирование физико-географическое районирование		Опрос, написан ие доклада, презента ция
	Всего за семестр		

ПК-2.2 ПК-2.1.
ПК-3.2 ПК-1.1.

5.6. Семинары и коллоквиумы-не предусмотрен учебным планом

5.7. Курсовой проект-не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

1 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оцен очное средс тво	Кол- во часов	Код компете н- ции(й)
Введение. Географическое положение.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ПК-2.2 ПК-2.1
Геологическое строение. Рельеф	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ПК-2.2 ПК-2.1
Климат	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П З	10	ПК-2.2 ПК-2.1
Поверхностные и подземные воды	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ПК-2.2 ПК-2.1
Почвы	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ПК-2.2 ПК-2.1
Растительность	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы	УО, ПЗ	10	ПК-2.2 ПК-2.1

	вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Животный мир	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П 3	10	ПК-2.2 ПК-2.1
Ландшафты и физико-географическое районирование	Всего за семестр		80	ПК-2.2 ПК-2.1

4.Трудовое количество дисциплины

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре			
	5 семестр	6 семестр	3 семестр	ВСЕГО
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	34	34		68
<i>Занятия лекционного типа</i>	17	17		34
<i>Занятия семинарского типа</i>				
<i>Семинарские занятия и /или коллоквиумы</i>				
<i>Практические занятия</i>	17	17		34
<i>Лабораторные занятия</i>				
<i>Курсовое проектирование</i>				
<i>Групповые консультации</i>				
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе	74	145		219
Презентации				
Расчетно-графическое задание (РГЗ)				
Реферат (Р)				
Эссе (Э)				
Промежуточная аттестация обучающихся				
Зачет/экзамен	зачет	зачет	экзамен	
Общая трудоемкость				468/13

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем	Краткое содержание разделов и тем

	дисциплин	
5 семестр		
ПК-2.2 ПК-2.1	Введение. Географическое положение.	Введение. Географическое положение. Границы. Состав.
ПК-2.2 ПК-2.1	Геологическое строение. Рельеф	Геологическое строение. Тектоника. Сейсмичность. Полезные ископаемые. Орогидрография, Типы рельефаю. Геоморфологическое районирование. Экзогенные процессы
ПК-2.2 ПК-2.1	Климат	Климатические различия. Типы климата. Сезоны. Осадки. Температура. Воздушные массы.
ПК-2.2 ПК-2.1	Поверхностные и подземные воды	Поверхностные воды: реки, озера, ледники, моря. Подземные воды: целебные источники, термальные воды
ПК-2.2 ПК-2.1	Почвы	Особенности почвенного разнообразия. Факторы почвообразования. Основные типы почв. Эрозия почв. Охрана почв.
ПК-2.2 ПК-2.1	Растительность	Особенности растительного мира. Широтная и высотная дифференциация растительного покрова. Ботанико- географическое районирование.
ПК-2.2 ПК-2.1	Животный мир	Зоогеографическое районирование. Млекопитающие. Птицы. Рыбы.
ПК-2.2 ПК-2.1	Ландшафты и физико- географическое районирование	Влияние природно-климатических процессов на формирование ландшафтов. Типы ландшафтов. Физико-географическое районирование физико-географическое районирование

5.2. Лекции

№ раз дел а	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведен ия
5 семестр			
1.	Введение. Географическое положение. Границы. Состав.	2	Лекция беседа
1.	Геологическое строение. Тектоника. Сейсмичность. Полезные ископаемые. Орогидрография, Типы рельефаю. Геоморфологическое районирование. Экзогенные процессы	2	Интеракт ивная лекция

2.	Климатические различия. Типы климата. Сезоны. Осадки. Температура. Воздушные массы.	2	Интерактивная лекция
2.	Поверхностные воды: реки, озера, ледники, моря. Подземные воды: целебные источники, термальные воды	2	Интерактивная лекция
2.	Особенности почвенного разнообразия. Факторы почвообразования. Основные типы почв. Эрозия почв. Охрана почв.	2	Проблемная лекция
3.	Особенности растительного мира. Широтная и высотная дифференциация растительного покрова. Ботанико-географическое районирование.	2	Интерактивная лекция
3.	Зоогеографическое районирование. Млекопитающие. Птицы. Рыбы.	2	Интерактивная лекция
3.	Влияние природно-климатических процессов на формирование ландшафтов. Типы ландшафтов. Физико-географическое районирование физико-географическое районирование	3	Интерактивная лекция
Всего за семестр		17	

5.3. Лабораторные занятия – данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы и ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
5 семестр			
1.	Введение. Географическое положение. Границы. Состав.	2	Опрос, написание доклада, презентация

2.	Геологическое строение. Тектоника. Сейсмичность. Полезные ископаемые. Орогидрография, Типы рельефа. Геоморфологическое районирование. Экзогенные процессы	2	Опрос, написание доклада, презентация
3	Климатические различия. Типы климата. Сезоны. Осадки. Температура. Воздушные массы.	2	Опрос, написание доклада, презентация
4	Поверхностные воды: реки, озера, ледники, моря. Подземные воды: целебные источники, термальные воды	2	Опрос, написание доклада, презентация
5	Особенности почвенного разнообразия. Факторы почвообразования. Основные типы почв. Эрозия почв. Охрана почв.	2	Опрос, написание доклада, презентация
6	Особенности растительного мира. Широтная и высотная дифференциация растительного покрова. Ботанико-географическое районирование.	2	Опрос, написание доклада, презентация
7	Зоогеографическое районирование. Млекопитающие. Птицы. Рыбы.	2	Опрос, написание доклада, презентация
8	Влияние природно-климатических процессов на формирование ландшафтов. Типы ландшафтов. Физико-географическое районирование физико-географическое районирование	3	Опрос, написание доклада, презентация
	Всего за семестр	17	

ПК-2.2	ПК-2.1
ПК-2.2	ПК-2.1

5.6. семинары и коллоквиумы – не предусмотрено учебным планом

5.7. Курсовой проект -не предусмотрен учебным планом

5.8. Самостоятельная работа обучающихся
1 семестр

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид внеаудиторной обучающихся, в т.ч. КСР самостоятельной работы	Оцен очное средс тво	Кол-во часов	Код Компете -ции(й)
Введение. Географическое положение.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	ПК-2.2 ПК-2.1
Геологическое строение. Рельеф	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	14	ПК-2.2 ПК-2.1
Климат	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П З	14	ПК-2.2 ПК-2.1
Поверхностные и подземные воды	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	14	ПК-2.2 ПК-2.1
Почвы	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ПК-2.2 ПК-2.1
Растительность	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ПК-2.2 ПК-2.1
Животный мир	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,П З	14	ПК-2.2 ПК-2.1
Ландшафты и физико- географическое	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы	УО,П З	14	ПК-2.2 ПК-2.1

районирование	вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Основная литература

Дополнительная литература

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Методические указания по изучению дисциплины, содержат планы лекций, перечень тем практических занятий, вопросы для самоподготовки, глоссарий и список литературы.

Методические указания по выполнению практических работ, описывают порядок выполнения, требования безопасности, структуру отчёта и контрольные вопросы.

Методические рекомендации по подготовке рефератов, докладов и презентаций, устанавливают требования к структуре, объёму, оформлению и критерии оценки самостоятельных исследовательских работ.

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, включает тестовые задания, ситуационные задачи и перечень вопросов к зачёту и экзамену.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / индикатора	Семестр	Этап формирования
ПК-2.2 ПК-2.1	5 семестр	1 этап – начальный: знакомство с инженерными аспектами экологии, антропогенными воздействиями, основами мониторинга
ПК-2.2 ПК-2.1	5 семестр	2 этап – основной: применение инженерно-геологических методов, обследование конструкций,
ПК-2.2 ПК-2.1	5 семестр	3 этап – завершающий: проектирование энергоэффективных зданий, устойчивых материалов, биоклиматических решений
ПК-2.2 ПК-2.1	6 семестр	1 этап – начальный: усвоение теоретических основ экологии, экосистем, биосферы, антропогенных воздействий
ПК-2.2 ПК-2.1	6 семестр	2 этап – основной: освоение нормирования, ОВОС, оценки воздействия на ОКН, мониторинга среды

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

ОПК-3 – Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах.

ОПК-3.2 Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: основные свойства и особенности картографических произведений, их классификацию; особенности изображения сферической поверхности Земли на плоскости, применение различных картографических проекций в зависимости от масштаба, назначения, тематики карт, охвата территории и др.; особенности картографической генерализации, проводимой при составлении карт различных по масштабу, назначению, тематике, особенностям картографируемой территории.	Знает основные свойства и особенности картографических произведений, их классификацию; особенности изображения сферической поверхности Земли на плоскости, применение различных картографических проекций в зависимости от масштаба, назначения, тематики карт,	Тестирование (15 вопросов).
Уметь: выявлять закономерности, взаимосвязи и взаимозависимости между картографируемыми объектами и явлениями; проводить анализ и оценку картографических произведений.	Знаком с закономерности, взаимосвязи и взаимозависимости между картографируемыми объектами и явлениями; проводить анализ и оценку картографических произведений.	Решение ситуационного кейса, работа с картами.
Владеть навыками : навыками работы с картографическим материалом	Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебнопроектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.	Защита проекта фрагмент географической карты

ПК -2 Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности

ПК-2.1. Использовать знания географического районирования с целью подготовки соответствующих карт, схем. документов и материалов

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: роль картографирования в решении– научных и прикладных задач; классификацию карт;– виды искажений и картографические– проекции; основные методы составления карт;– основы топографии–	Проектирует и осуществляет учебновоспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психологопедагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного	Тестирование (15 вопросов).Беседа, Презентация
Уметь: использовать теоретические знания– на практике; применять методы– картографирования при решении типовых профессиональных задач; использовать возможности– образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.	Проектирует и осуществляет учебновоспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психологопедагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного	Тестирование (15 вопросов).Беседа, Презентация
Владеть навыками: понятийным аппаратом дисциплины;– навыками обработки, анализа и– синтеза географической информации; методами поиска и обмена– информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; основными методами картографирования.	Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	Тестирование (15 вопросов).Беседа, Презентация \

ПК-2.2. Использует материалы специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знать: основные свойства окружающей природной среды, процессы и явления.	Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	Устный опрос, анализ карт

Оцениваемый результат	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Уметь: методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, экологическими принципами использования природных ресурсов и охраны природы.	Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	Устный опрос, анализ карт Презентация
Владеть навыками:) применять полученные теоретические знания в практике экологических исследований; управлять нарушенными человеком функциональными звеньями геопространства с учетом их внутренней природной специфики, особенностей антропогенных изменений и средообразующей роли в звене следующего более высокого иерархического ранга.	Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.	Устный опрос, анализ карт

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине зачет

Оценка «зачтено»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине экзамен

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно

	отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тестовые задания

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор (да/нет)	Выбор одного правильного варианта	Выбор нескольких вариантов ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
5 семестр								
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Введение. Географическое положение.	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Геологическое строение. Рельеф	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Климат	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Поверхностные и подземные воды	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Почвы	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Растительность	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Животный мир	2	3	3	5	4	2	1
ОПК-3.2 ОПК-5.2 ОПК-1.1	Ландшафты и физико-географическое районирование	2	3	3	5	4	2	1

Образцы тестовых заданий

1. Страны соседи России с юга ...
 1. Абхазия, Грузия, Азербайджан
 2. Латвия, Литва, Эстония
 3. Украина, Молдова, Финляндия

2. Самая высочайшая точка России и Европы — это ...
 1. Эверест
 2. Эльбрус
 3. Килиманджаро
3. В какой природной зоне расположено Закавказье?
 1. Тропики
 2. Субтропики
 3. Пустыни и полупустыни
4. В каком году был основан курорт Кавказские Минеральные Воды?
 1. В 1784-м
 2. В 1803-м
 3. В 1926-м
5. Выберите реки Кавказа.
 1. Кубань и Терек
 2. Обь и Енисей
 3. Нева и Москва
6. Какой город считается неформальной столицей Кавказа и называют «Ворота Кавказа»?
 1. Ростов-на-Дону
 2. Ставрополь
 3. Краснодар
7. Купальный период на Кавказе длится ...
 1. С мая по октябрь
 2. С июня по август
 3. Круглый год
8. В какой части России расположен Северный Кавказ?
 1. Юг России
 2. Восток России
 3. Север России
9. Что характеризует Северный Кавказ?
 1. Болота и леса, холодный климат
 2. Пустыни и полупустыни, жаркий климат
 3. Горы и море, тёплый климат
10. Где расположена самая южная точка России, гора Базардюзю?
 1. В республике Дагестан
 2. В Краснодарском крае
 3. В Ростовской области

Вопросы к зачету

1. Укажите географическое положение Большого Кавказа? *(перешеек м/у Черным и каспийским морями, от Таманского до Апишеронского полуострова)*
2. С какими государствами Закавказья Россия имеет границу, проходящую по гребням Главного Водораздельного хребта? *(Грузия, Азербайджан)*
3. Что отделяет Кавказ от Русской равнины? *(Кумо-Манычская впадина)*
4. Какие части выделяют в составе Кавказа при его рассмотрении с севера на юг? Какие из них расположены на территории России? *(Предкавказье, Большой Кавказ, Закавказье; только Предкавказье и северные склоны Большого Кавказа)*
5. На какие части можно разделить Большой Кавказ при его рассмотрении с запада на восток? *(Западный Кавказ, Центральный Кавказ, Восточный Кавказ)*
6. Назовите две самые высокие вершины Большого Кавказа. *(Эльбрус - 5642м и Казбек - 5033м)*
7. Перечислите по 3 вида топливных, металлических и неметаллических полезных ископаемых, которыми богаты недра Кавказа. *(Нефть, природный газ, каменный уголь; железные, вольфрамовые, полиметаллические руды; сера, поваренная соль, цементное сырье)*
8. Укажите средние температуры июля и января в районе города Сочи. *(Свыше 20°C; -10°C до +6°C)*
9. Назовите самое теплое море России. *(Черное море)*

10. Укажите количество осадков, выпадающих в западном и восточном районах Северного Кавказа.
(380-520мм и 220-250мм)
11. Что такое **фён**? Как и где он образуется? (охлажденный воздух, спускающийся с высокогорий по межгорным долинам вниз, нагревающийся на 1°C на каждые 100м и становящийся горячим; особенно часто возникает весной)
12. Что такое **бора**? Как и где образуется? (холодный нисходящий ветер, перетекающий через невысокие хребты и «падающий» по подветренному склону вниз; возникает зимой вблизи крупных водоемов)
13. Назовите 2 наиболее крупные реки Северного Кавказа? (Кубань - 900км, Терек – 591км)
14. Назовите 5-6 курортов Северного Кавказа, получивших всемирную известность. (Ессентуки, Кисловодск, Минеральные Воды, Железноводск, Пятигорск, Мацеста)
15. Перечислите природные зоны Большого Кавказа от подножий к вершинам. (Широколиственные леса – буковые леса – смешанные леса – елово-пихтовые леса – субальпийские луга – альпийские леса – ледники).
16. Назовите 2 низменности и возвышенность, расположенные в Предкавказье? (Кубанская, Прикаспийская низменности и Ставропольская возвышенность)
17. Назовите 2 заповедника (на выбор), расположенные на территории Большого Кавказа. (Тебердинский, Кавказский, «Эрзи» и др.)
18. Геологическое устройство Кавказа.
19. Тектонические структуры и их влияние на орографическое строительство Кавказа.
20. Климатические особенности Кавказа
21. Оледенения Кавказа.
- Современная динамика природных комплексов Кавказа: причины и следствия.
22. Поверхностные воды.
23. Подземные воды, и их значение в рекреационных целях.
24. Почвенные особенности Кавказа.
25. Различие растительного и почвенного покрова между черноморским и каспийским побережьем Кавказа
26. Горизонтальная и вертикальная поясность Кавказа.
27. Физико-географическое районирование Кавказа.
28. Факторы ландшафтогенеза Кавказа.
29. Ландшафтные особенности Кавказа
30. Экологические проблемы Кавказа
31. ООПТ и уникальные памятники природы Кавказа
32. Перспективы рекреационного использования ландшафтов

7.3.2.Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Авессаломова И.А., Петрушина М.Н., Хорощев А.В. Горные ландшафты: структура и динамика. М.:Изд-во Моск.ун-та. 2002.158с.
2. Раковская Э.М. Физическая география России, 2002
3. Самойлова Г.С., Авессаломова И.А., Петрушина М.Н. Горные ландшафты. Уровни пространственной организации.//География, общество, окружающая среда.Т.2. Функционирование и современное состояние ландшафтов. М. :Изд.дом «Городец», 2004. С.84-100.
4. Гвоздецкий А.Н. Физическая география Кавказа. М.1978.

- 5.. Исаченко А.Г. Ландшафты СССР. - М.: Высшая школа, 1985, 198 с.
6. Мильков Ф.Н., Гвоздецкий Н.А. Физическая география СССР. Ч. 1. - М.: Высшая школа, 1986.
7. Макунина А.А. Физическая география СССР. - М.: Изд-во МГУ, 1985.

Дополнительная литература

Периодические издания

1. «Экология» – издатель: Российская академия наук (РАН). Сайт: <https://sciencejournals.ru> (раздел журнала «Экология» на платформе «Наука»). Также доступен через <https://elibrary.ru>.
2. «Архитектура и строительство России» – издатель: Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ / ООО «Редакция журнала “Архитектура и строительство России”». Сайт: <http://www.archjournal.ru>.
3. «Вестник МГСУ» (Vestnik MGSU) – издатель: Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ). Сайт: <https://vestnikmgsu.ru>.
4. «Наследие и современность» – издатель: Российский научно-исследовательский институт культурного и природного наследия имени Д.С. Лихачёва (Институт Наследия). Сайт: <https://heritage-journal.ru>.
5. «Экологическая экспертиза» – издатель: ООО «Редакция журнала “Экологическая экспертиза”» (ранее – Минприроды РФ). Сайт: <http://eec-journal.ru> (или через elibrary.ru).

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:
2. Электронная образовательная среда университета (<http://www.chgu.org>)
3. Электронно-библиотечная система IPRBooks(<http://www.iprbookshop.ru>)
4. Электронно-библиотечная система «ИВИС» (<http://ivis.ru>)
5. Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:
6. <http://www.mnr.gov.ru> – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
7. <http://www.gosnadzor.ru> – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
8. <http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html> (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),
9. <http://eco-mnperu.narod.ru/book/> – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
10. <http://www.greenpeace.org/russia/ru/> – Гринпис Российское представительство,
11. <http://www.wwf.ru/> – WWF (Всемирный фонд дикой природы),
12. <http://www.ecopolicy.ru> – Центр экологической политики России и др.
13. <http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm> - Популярная энциклопедия Флора и фауна,
14. <http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm> – Состояние биоразнообразия природных экосистем России.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных

средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий

уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;

2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);

3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы

«Консультант плюс», электронная почта);

11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 07.03.03Дизайн архитектурной среды укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-01, 3-02, 3-03,3-04,3-05 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Общая и архитектурная экология».