**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ**

**Кафедра экологии и природопользования**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Современные проблемы экологии и природопользования»**

|  |  |
| --- | --- |
| Направление подготовки (специальности) | «Экология и природопользование» |
| Код направления подготовки (специальности) | 05.04.06 |
| Профиль подготовки | «Геоэкологические основы устойчивого развития» |
| Квалификация выпускника | Магистр  |
| Форма обучения | Очная, очно-заочная |
| Код дисциплины | Б1.Б.04 |

Грозный, 2020

Гайрабеков У.Т. Рабочая программа учебной дисциплины «Современные проблемы экологии и природопользования» [Текст] / Сост. Гайрабеков У.Т. - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2020.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 1 от «01» сентября 2020 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование», (степень - магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.09.2015 г. № 1041, с учетом профиля «Геоэкология», а также рабочим учебным планом по данному направлению.

© Гайрабеков У.Т., 2020

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет, 2020

# Содержание

1. Рабочая программа……………………………………………………………………………1

1.1. Составитель………………………………………………………………………………….3

1. Цели и задачи курса …………………………………………………… …………………….4

2. Место курса в профессиональной подготовке выпускника …...…………………………..4

3.Требования к уровню освоения содержания курса.………………………………………... 4

4**.** Содержание и структура курса……….………………………………………………………5

4.1.Содержание разделов дисциплины………………………………………………………..6

4.2. Структура дисциплины…………………………………………………………………... 10

4.3. Распределение часов по темам и видам учебной работы………………………….........10

4.4. Практические и семинарские занятия …..……………………………………………….11

4.5.Самостоятельное изучение разделов дисциплины………………………………………14

5. Образовательные технологии ...……………………………………………………………20

5.1.Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях 20

6. Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы……………...20

6.1.Примерная тематика рефератов ………………………………………………………….21

6.2. Перечень вопросов к зачёту……………………………………………………………….21

7 Учебно-методическое обеспечение курса…………………………………………………..22

7.1. Основная литература………………………………………………………………………22

7.2.Дополнительная литература……………………………………………………………….22

7.3 Методические указания к лабораторным занятиям ……………………………………..24

7.4 Методические указания к практическим занятиям………………………………………24

7.5 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий………………………………………………………………………………………25

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины………………………………........25

9. ЛИСТ согласования рабочей программы………………………………………………….25

1. **Цель и задачи курса.**

**Цель курса** сформировать у магистрантов базовое экологическое мышление, обеспечивающее комплексный подход к анализу и решению экологических проблем и проблем современного природопользования и устойчивого развития системы "природа - хозяйство - общество".

 **Задачи курса**

 В результате освоения курса магистрант должен получить представ­ление о:

 - современных проблемах экологии, понимать системный характер кризисных экологических ситуаций и научиться критически анализиро­вать возникающие экологически обусловленные процессы и явления.

 - о причинах возникновения напряженных экологических ситуаций и экологических кризисов в истории России и мира;

**Магистрант должен знать:**

- базовые законы экологии и их роль в жизни природы и общества;

- основные закономерности и механизмы функционирования био­сферы;

- концепцию устойчивого развития и ее применение в конкретной территориально-производственной обстановке

**Магистрант должен уметь:**

 - оценивать последствия воздействия природных и антропогенных факторов на состояние биосферы;

 - изучать взаимосвязи между компонентами живой и неживой при­роды и воздействием на них антропогенного фактора;

**2. Место курса в профессиональной подготовке выпускника**

Дисциплина Б1.Б.04 «Современные проблемы экологии и природопользо­вания» относится к базовой части обязательных дисциплин и является частью фундаментальной подготовки магистров по на­правлению «Экология и природопользование». Трудоёмкость дисциплины 108 часов. Читается на 1-ом курсе обучения магистрантов.

 **3. Требования к уровню освоения содержания курса**

 Структура курса отражает комплексность и междисциплинарность базовых знаний, предъявляемых к магистрантам на втором уровне выс­шего профессионального образования. Требуемый уровень освоения содержания курса предполагает владение основными научными поня­тиями в сфере экологии и рационального использования природных ресурсов, знание экологических законов, основ рационального приро­допользования и концепции устойчивого развития.

 **Компетенции выпускника.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

ОК-3 - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;

ОПК-7 способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом;

ОПК-8 готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) ;

ОПК-9 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

 Магистр имеет представление о пространственных и временных осо­бенностях развития взаимоотношений между природой, обществом и хо­зяйством на глобальном, региональных и локальных уровнях; о законо­мерностях возникновения и последующего развития разнообразных сис­тем природопользования в зависимости от природно-ресурсных, экономических, социальных, национальных, культурно-исторических и прочих факторов.

 Магистр обладает знаниями о развитии процессов антропогенной трансформации окружающей среды и их последствий; он владеет знания­ми о географии природных ресурсов, экологических и социально-эконо­мических последствий их хозяйственного использования.

 Магистр умеет использовать на практике подходы к экологически обо­снованному природопользованию и устойчивому развитию; анализиро­вать основные стратегии сохранения и восстановления биологического разнообразия; анализировать влияния социальных и экономических осо­бенностей регионов и стран на специфику взаимоотношений в системе "природа - общество - экономика"; оценивать сложившиеся природные, социальные и экономические структуры с позиций концепции устойчивого развития.

 Магистр владеет и умеет пользоваться нормативно-законодательной базой России и международного сообщества в области природопользова­ния и охраны природы.

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

**ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

**4.1 Структура дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид работы | Трудоемкость, часов |
| 1 семестр  | 1 семестр |
| Общая трудоемкость | 108 | 108 |
| Аудиторная работа: | 32 | 34 |
| Лекции (Л)  | 16 | 16 |
| Практические занятия (ПЗ) | 16 | 16 |
| Самостоятельная работа: | 38 | 38 |
| Реферат (Р) |  |  |
| Презентации  |   |   |
| Самостоятельное изучение разделов  |  |  |
| Контролируемая самостоятельная работа |  |  |
| Подготовка и сдача экзамена |  |  |
| Вид итогового контроля  |  экзамен | экзамен  |

**4.2 Содержание и структура дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  | Наименование раздела дисциплины |  Содержание раздела | Форма текущего контроля |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Введение в историю и проблематику проблемы экологиии природопользования | Основные особенности современного мирового развития. Экологическое состояние на планете. Актуальность комплексного обсуж­дения проблемы устойчивого развития системы "природа - хозяйство - общество". Глобальные экологические изменения. Глобальные послед­ствия влияния человека на биосферу. Экологические проблемы в про­шлом и настоящем. Современные проблемы экологии и природопользо­вания и подходы к их изучению и оценке. Экология как общенаучный под­ход. Экологизация современных научных знаний, экономики и производственной деятельности. Роль экологии в разработке идей ус­тойчивого развития. Понятие о природопользовании как совокупности всех форм исполь­зования природно-ресурсного потенциала и мер по управлению и ох­ране природной средой. Пространственно-временная парадигма в со­временном региональном природопользовании. Природопользование как сфера общественно-производственной деятельности и прикладная научная дисциплина. Ее объект, субъект и задачи. Основные вопросы и проблемы, которые рассматриваются в рамках природопользования. Междисциплинарный характер изучения взаимодействия общества и природы. Комплекс естественнонаучных и социально-экономических знаний как методологическая база природопользования. Роль эколо­гии, географии и экономики в его формировании. Эколого-экономический подход к решению проблем природопользования. Тенденции в из­менении отношения человека к природе. Путь от покорения природы к пониманию концепции устойчивого развития. | Р,Д |
| 2 | Концептуальные основы современной экологии | Основные законы экологии и их роль в жизни природы и общества. Биосфера как единая многокомпонентная система, ее структурные эле­менты и характер их взаимодействия. Основные закономерности фун­кционирования биосферы. Биохимические процессы в биосфере как основной механизм поддержания организованности и устойчивости биосферы. Энергетический баланс Земли и биосферные процессы. Продуктивность биосферы. Антропогенные факторы в жизни организ­мов и сообществ. Пределы устойчивости биологических структур. Ме­ханизмы адаптации к стрессовым воздействиям среды. Восстановле­ние естественных экосистем после их разрушения. Моделирование эко­логических процессов. Экология - теоретическая основа охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. | УО |
| 3 | "Учение о биосфере" как закономерный этап развития наук XX века | Роль биосферы в развитии Земли и человеческого общества. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ее эволюции. Дальнейшее развитие уче­ния о биосфере отечественными и зарубежными учеными, роль эколо­гии в этом процессе. Устойчивость биосферы. Принцип Ле Шателье- Брауна для саморегулирующихся систем и защитная реакция биосфе­ры. Работы Н.Н. Семенова (энергетический подход к оценке устойчивости биосферы), К.К. Ребане (термодинамический подход к оценке устойчивости биосферы) и И.И. Гительзона о симбиотическом пути развития человечества и природы. Теория биотической регуляции биосферы В.Г. Горшкова и ее критика. Другие возможные подходы к оценке устойчивости биосферы. Природно-антропогенные факторы воз­никновения неустойчивости в биосфере. Место человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Причинно-следственные свя­зи процессов, происходящих в биосфере при хозяйственном освоении. Характер и масштабы современного воздействия человека на биосфе­ру. Нарушение порога устойчивости биосферы - путь к экологической катастрофе. Возможность управления развитием биосферы. Перспек­тивы и средства повышения продуктивности биосферы. Понятие об эко­логической безопасности. Учение о ноосфере. Концепция устойчивого развития биосферы и ноосферный подход. Ноосфера - новая эволюци­онная стадия развития системы "общество-природа". Понятие о гло­бальной экологии. Значение учения о биосфере для разработки путей оптимизации взаимодействия общества и природы. Новая парадигма отношения человека к окружающей его среде как основа устойчивого развития человечества на планете. | УО |
| 4 | Сохранение биологического разнообразия (биоразно­образия) для устойчивого развития | Значение биоразнообразия для устойчивости биосферы. Ценность биоразнообразия для человечества. Изменение биоразнообразия и его причины. Природные и антропогенные факторы, воздействующие на состояние биоразнообразия. Нарушенность естественных экосистем в мире. Сохранение биологического разнообразия. Принципы и подхо­ды к сохранению биоразнообразия. Основные стратегии сохранения и восстановления биоразнообразия. Формирование сети охраняемых территорий на международном и национальном уровнях, пути ее совер­шенствования. Эколого-правовой режим охраны биоразнообразия. Охрана биоразнообразия в России. Проблемы сохранения биологи­ческого разнообразия. Задачи научного обеспечения сохранения био­разнообразия для устойчивого развития. | УО |
| 5 | Природно-ресурсный потенциал Земли и проблемы его освоения и истощения. | Роль природных ресурсов в развитии обще­ства. Понятие природно-ресурсного потенциала (ПРП) и методы его исчисления. Структура ПРП; факторы, влияющие на количественные и качественные параметры дифференциации ПРП; его ландшафтная обус­ловленность. Природная, экономическая и технологическая лимитиро- ванность освоения ПРП. Понятие "ёмкость Земли для человека" А.И. Воейкова и понятие "потенциальной поддерживающей ёмкости тер­ритории (potential carrying capacity) по работам ФАО, методы ёё опреде­ления. Проблемы истощения ПРП в территориальном и историческом ас­пектах. Причинно-следственные связи между истощением ПРП и возник­новением кризисных ситуаций в природопользовании и жизнеобеспечении общества. | УО |
| 6 | Глобальные экологические проблемы. | Современный этап развития системы "общество-природа" - период разрушения устой­чивости биосферы Земли и бурного развития экологических кризисов на глобальном и региональных уровнях.Глобальные и крупнорегиональные экологические проблемы, возни­кающие в результате нарушения структурной организации и устойчиво­го функционирования природных геосистем (нарушение газового и теп­лового баланса Земли, изменение воднобалансовых элементов стока, деградация продуктивных почв, утрата биоразнообразия живого веще­ства планеты и др.). Антропогенные изменения природной организо­ванности ландшафтной оболочки. Экономические и социальные причи­ны развития глобальных и крупнорегиональных геоэкологических про­блем (нехватка продовольствия, дефицит чистых питьевых вод, ухудшение среды обитания в крупных городских комплексах и др.). Экологическая оценка состояния современной природной среды. Понятие о "пределах роста" в работах исследователей Римского клуба. Модели нагрузки на окружающую среду и уровни потенциальной ёмкости Земли Дж. Форре­стера, Донеллы и Денниса Медоуза, М. Вакернагеля. Демографичес­кая проблема и ее геоэкологическая роль. Выход за пределы роста в современную эпоху. Последствия вмешательства человека и продуктов его деятельности в биогеохимические процессы биосферы. Концепция устойчивого развития как комплексная инновационная парадигма вы­живания человечества на планете и альтернатива глобальному эколо­гическому кризису. | УО |
| 7 | Региональные системы природопользования. | Систе­мы регионального природопользования (РП) как исторически сложив­шиеся формы освоения обществом природно-ресурсного потенциала и экологических услуг региона, обусловленные особенностями природной среды, социальными, экономическими, культурно-историческими структу­рами общества. Механизмы взаимодействия человека с окружающей сре­дой: миграционный, адаптационный и трансформационный.Дифференциация современных региональных систем природополь­зования на основе учета природных подсистем (например, РП умерен­ного, тропического или экваториального поясов, РП горных или равнин­ных территорий и др.), по уровню экономического развития (РП стран экономически развитых, РП стран, с быстро развивающейся или с мед­ленно развивающейся экономикой), по социальному устройству, по куль­турно-историческим традициям и т. д. Наличие и острота геоэкологи­ческих проблем во всех типах РП как результат нарушения симбиоти­ческого взаимодействия человека и природы, подрыва устойчивости ландшафтных структур, истощения природно-ресурсного потенциала регионов, развития деструктивных природно-антропогенных процессов. Различия в наборе геоэкологических проблем в странах, экономически развитых, и в странах, медленно развивающихся. Примеры регионов, с резко выраженной спецификой природопользования, - экологический кризис в бассейне Аральского моря, утрата биоразнообразия на Ама­зонской низменности, проблема кислотных осадков в Средней Европе, дезертификация ландшафтов зоны Сахеля в Африке и др. Системы регионального природопользования в современную постиндустриальную эпоху. Принципы организации устойчивых систем природопользованияНациональные реабилитационные программы по восстановлению продуктивности природных систем (примеры) и охране окружающей среды. Международное сотрудничество в поисках путей преодоления кризисных ситуаций: решения Рио-де-Жанейро, 1992 г., Йоханнесбур­га, 2002 г.Международное сотрудничество в охране природы и регулировании глобальных антропогенных процессов деградации био­сферы. От "Рио-92” к "Рио+10" . Взаимодействие государства и граждан­ского общества в развитии экологического законодательства и практики его применения. Проблема подготовки кадров и осуществления просветительско-образовательной политики. Роль экологического образования в формировании экологической нравственности. Десятилетие ООН "Обра­зование для устойчивого развития" (2005-2014). Роль общественных эко­логических движений. Интеграция экологической политики. Инновацион­ные технологии XXI века для рационального природопользования, эколо­гии и устойчивого развития. Проблема подготовки кадров и осуществления просветительско-образовательной политики. Правовой, государственный и экологический контроль использования возобновимых ресурсов при сохранении биоразнообразия - необходимое условие устойчивого существо­вания человечества. | УО |
| Р,Д |

**Примечание: УО – устный опрос, КР – курсовая работа, ЛР – лабораторная работа, Р – реферат, ЭП – электронный практикум, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, П – презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа, ЛР – лабораторная работа.**

**4.2. Структура дисциплины**

**4.3 Разделы дисциплины, изучаемых в 1 семестре**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование тем и разделов** | **Всего****часов** | **Аудиторные занятия, часы, в том числе:** | **Самостоя­****тельная****работа,****часы** |
| **Лекции** | **Семинары** |
| 1 | Введение в историю и проблематику проблемы экологии и природопользования | 8 | 2 | 2 | 4 |
| 2 | Концептуальные основы экологии | 10 | 2 | 2 | 6 |
| 3 | Учение о биосфере | 10 | 2 | 2 | 6 |
| 4 | Сохранение биоразнообразия | 10 | 2 | 2 | 6 |
| 5 | Природно-ресурсный потенциал | 10 | 2 | 2 | 6 |
| 6 | Глобальные экологические проблемы | 14 | 4 | 4 | 6 |
| 7 | Региональные системы природопользования | 8 | 2 | 2 | 4 |
|  | ИТОГО | 70 | 16 | 16 | 38 |

**Лабораторная работа**

Лабораторная работа не предусмотрена.

**4.4. Практические занятия (семинары)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **№ раздела дисциплины**  | **Тема** | **Труд-ть**  |
| **1** | **1** | Экологические проблемы в про­шлом и настоящем. Современные проблемы экологии и природопользо­вания и подходы к их изучению и оценке.  Понятие о природопользовании как совокупности всех форм исполь­зования природно-ресурсного потенциала и мер по управлению и ох­ране природной средой. Эколого-экономический подход к решению проблем природопользования. Тенденции в из­менении отношения человека к природе. Путь от покорения природы к пониманию концепции устойчивого развития. | 2 |
| **2** | **2** | Основные законы экологии и их роль в жизни природы и общества. Биосфера как единая многокомпонентная система, ее структурные эле­менты и характер их взаимодействия. Основные закономерности фун­кционирования биосферы. Биохимические процессы в биосфере как основной механизм поддержания организованности и устойчивости биосферы. Энергетический баланс Земли и биосферные процессы. Продуктивность биосферы. Антропогенные факторы в жизни организ­мов и сообществ. Пределы устойчивости биологических структур. Ме­ханизмы адаптации к стрессовым воздействиям среды. Восстановле­ние естественных экосистем после их разрушения. Моделирование эко­логических процессов. Экология - теоретическая основа охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. | 2 |
| **3** | **3** | Роль биосферы в развитии Земли и человеческого общества. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ее эволюции. Устойчивость биосферы. Принцип Ле Шателье- Брауна для саморегулирующихся систем и защитная реакция биосфе­ры. К.К. Природно-антропогенные факторы воз­никновения неустойчивости в биосфере. Место человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие об эко­логической безопасности. Учение о ноосфере. Концепция устойчивого развития биосферы и ноосферный подход. Ноосфера - новая эволюци­онная стадия развития системы "общество-природа". Понятие о гло­бальной экологии. Значение учения о биосфере для разработки путей оптимизации взаимодействия общества и природы. Новая парадигма отношения человека к окружающей его среде как основа устойчивого развития человечества на планете. | 2 |
| **4** | **4** | Значение биоразнообразия для устойчивости биосферы. Ценность биоразнообразия для человечества. Изменение биоразнообразия и его причины. Природные и антропогенные факторы, воздействующие на состояние биоразнообразия. Нарушенность естественных экосистем в мире. Сохранение биологического разнообразия. Принципы и подхо­ды к сохранению биоразнообразия. Основные стратегии сохранения и восстановления биоразнообразия. Формирование сети охраняемых территорий на международном и национальном уровнях, пути ее совер­шенствования. Эколого-правовой режим охраны биоразнообразия. Охрана биоразнообразия в России. Проблемы сохранения биологи­ческого разнообразия. Задачи научного обеспечения сохранения био­разнообразия для устойчивого развития. | 2 |
| **5** | **5** | Роль природных ресурсов в развитии обще­ства. Понятие природно-ресурсного потенциала (ПРП) и методы его исчисления. Структура ПРП; факторы, влияющие на количественные и качественные параметры дифференциации ПРП; его ландшафтная обус­ловленность. Природная, экономическая и технологическая лимитиро- ванность освоения ПРП. Понятие "ёмкость Земли для человека" А.И. Воейкова и понятие "потенциальной поддерживающей ёмкости тер­ритории (potential carrying capacity) по работам ФАО, методы ёё опреде­ления. Проблемы истощения ПРП в территориальном и историческом ас­пектах. Причинно-следственные связи между истощением ПРП и возник­новением кризисных ситуаций в природопользовании и жизнеобеспечении общества. | 2 |
| **6** | **6** | Современный этап развития системы "общество-природа" - период разрушения устой­чивости биосферы Земли и бурного развития экологических кризисов на глобальном и региональных уровнях.Глобальные и крупнорегиональные экологические проблемы, возни­кающие в результате нарушения структурной организации и устойчиво­го функционирования природных геосистем (нарушение газового и теп­лового баланса Земли, изменение воднобалансовых элементов стока, деградация продуктивных почв, утрата биоразнообразия живого веще­ства планеты и др.). Антропогенные изменения природной организо­ванности ландшафтной оболочки. Экономические и социальные причи­ны развития глобальных и крупнорегиональных геоэкологических про­блем (нехватка продовольствия, дефицит чистых питьевых вод, ухудшение среды обитания в крупных городских комплексах и дрПонятие о "пределах роста" в работах исследователей Римского клуба. Модели нагрузки на окружающую среду и уровни потенциальной ёмкости Земли Дж. Форре­стера, Донеллы и Денниса Медоуза, М. Вакернагеля. Демографичес­кая проблема и ее геоэкологическая роль. Выход за пределы роста в современную эпоху. Последствия вмешательства человека и продуктов его деятельности в биогеохимические процессы биосферы. Концепция устойчивого развития как комплексная инновационная парадигма вы­живания человечества на планете и альтернатива глобальному эколо­гическому кризису. |  |
| **7** | **7** | Механизмы взаимодействия человека с окружающей сре­дой: миграционный, адаптационный и трансформационный.Дифференциация современных региональных систем природополь­зования на основе учета природных подсистем (например, РП умерен­ного, тропического или экваториального поясов, РП горных или равнин­ных территорий и др.), по уровню экономического развития (РП стран экономически развитых, РП стран, с быстро развивающейся или с мед­ленно развивающейся экономикой), по социальному устройству, по куль­турно-историческим традициям и т. д. Наличие и острота геоэкологи­ческих проблем во всех типах РП как результат нарушения симбиоти­ческого взаимодействия человека и природы, подрыва устойчивости ландшафтных структур, истощения природно-ресурсного потенциала регионов, развития деструктивных природно-антропогенных процессов. Различия в наборе геоэкологических проблем в странах, экономически развитых, и в странах, медленно развивающихся. Примеры регионов, с резко выраженной спецификой природопользования, - экологический кризис в бассейне Аральского моря, утрата биоразнообразия на Ама­зонской низменности, проблема кислотных осадков в Средней Европе, дезертификация ландшафтов зоны Сахеля в Африке и др. Международное сотрудничество в поисках путей преодоления кризисных ситуаций: решения Рио-де-Жанейро, 1992 г., Йоханнесбур­га, 2002 г.Международное сотрудничество в охране природы и регулировании глобальных антропогенных процессов деградации био­сферы. От "Рио-92” к "Рио+10" . Роль экологического образования в формировании экологической нравственности. Десятилетие ООН "Обра­зование для устойчивого развития" (2005-2014). Роль общественных эко­логических движений. Интеграция экологической политики. Инновацион­ные технологии XXI века для рационального природопользования, эколо­гии и устойчивого развития. Проблема подготовки кадров и осуществления просветительско-образовательной политики. Правовой, государственный и экологический контроль использования возобновимых ресурсов при сохранении биоразнообразия - необходимое условие устойчивого существо­вания человечества. |  |
| Итого | 16 |

**Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР) – не предусмотрена**

**4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **№** **п/п** | **№** **раздела**  | **Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение** | **Колич-во часов** |
| 1 | 1 | Основные особенности современного мирового развития. Экологическое состояние на планете. Актуальность комплексного обсуж­дения проблемы устойчивого развития системы "природа - хозяйство - общество". Глобальные экологические изменения. Глобальные послед­ствия влияния человека на биосферу. Экологические проблемы в про­шлом и настоящем. Современные проблемы экологии и природопользо­вания и подходы к их изучению и оценке. Экология как общенаучный под­ход. Экологизация современных научных знаний, экономики и производственной деятельности. Роль экологии в разработке идей ус­тойчивого развития. Понятие о природопользовании как совокупности всех форм исполь­зования природно-ресурсного потенциала и мер по управлению и ох­ране природной средой. Пространственно-временная парадигма в со­временном региональном природопользовании. Природопользование как сфера общественно-производственной деятельности и прикладная научная дисциплина. Ее объект, субъект и задачи. Основные вопросы и проблемы, которые рассматриваются в рамках природопользования. Междисциплинарный характер изучения взаимодействия общества и природы. Комплекс естественнонаучных и социально-экономических знаний как методологическая база природопользования. Роль эколо­гии, географии и экономики в его формировании. Эколого-экономический подход к решению проблем природопользования. Тенденции в из­менении отношения человека к природе. Путь от покорения природы к пониманию концепции устойчивого развития. | 4 |
| 2 | 2 | Основные законы экологии и их роль в жизни природы и общества. Биосфера как единая многокомпонентная система, ее структурные эле­менты и характер их взаимодействия. Основные закономерности фун­кционирования биосферы. Биохимические процессы в биосфере как основной механизм поддержания организованности и устойчивости биосферы. Энергетический баланс Земли и биосферные процессы. Продуктивность биосферы. Антропогенные факторы в жизни организ­мов и сообществ. Пределы устойчивости биологических структур. Ме­ханизмы адаптации к стрессовым воздействиям среды. Восстановле­ние естественных экосистем после их разрушения. Моделирование эко­логических процессов. Экология - теоретическая основа охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. | 6 |
| 3 | 3 | Роль биосферы в развитии Земли и человеческого общества. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ее эволюции. Дальнейшее развитие уче­ния о биосфере отечественными и зарубежными учеными, роль эколо­гии в этом процессе. Устойчивость биосферы. Принцип Ле Шателье- Брауна для саморегулирующихся систем и защитная реакция биосфе­ры. Работы Н.Н. Семенова (энергетический подход к оценке устойчивости биосферы), К.К. Ребане (термодинамический подход к оценке устойчивости биосферы) и И.И. Гительзона о симбиотическом пути развития человечества и природы. Теория биотической регуляции биосферы В.Г. Горшкова и ее критика. Другие возможные подходы к оценке устойчивости биосферы. Природно-антропогенные факторы воз­никновения неустойчивости в биосфере. Место человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Причинно-следственные свя­зи процессов, происходящих в биосфере при хозяйственном освоении. Характер и масштабы современного воздействия человека на биосфе­ру. Нарушение порога устойчивости биосферы - путь к экологической катастрофе. Возможность управления развитием биосферы. Перспек­тивы и средства повышения продуктивности биосферы. Понятие об эко­логической безопасности. Учение о ноосфере. Концепция устойчивого развития биосферы и ноосферный подход. Ноосфера - новая эволюци­онная стадия развития системы "общество-природа". Понятие о гло­бальной экологии. Значение учения о биосфере для разработки путей оптимизации взаимодействия общества и природы. Новая парадигма отношения человека к окружающей его среде как основа устойчивого развития человечества на планете. | 6 |
| 4 | 4 | Значение биоразнообразия для устойчивости биосферы. Ценность биоразнообразия для человечества. Изменение биоразнообразия и его причины. Природные и антропогенные факторы, воздействующие на состояние биоразнообразия. Нарушенность естественных экосистем в мире. Сохранение биологического разнообразия. Принципы и подхо­ды к сохранению биоразнообразия. Основные стратегии сохранения и восстановления биоразнообразия. Формирование сети охраняемых территорий на международном и национальном уровнях, пути ее совер­шенствования. Эколого-правовой режим охраны биоразнообразия. Охрана биоразнообразия в России. Проблемы сохранения биологи­ческого разнообразия. Задачи научного обеспечения сохранения био­разнообразия для устойчивого развития. | 6 |
| 5 | 5 | Роль природных ресурсов в развитии обще­ства. Понятие природно-ресурсного потенциала (ПРП) и методы его исчисления. Структура ПРП; факторы, влияющие на количественные и качественные параметры дифференциации ПРП; его ландшафтная обус­ловленность. Природная, экономическая и технологическая лимитиро- ванность освоения ПРП. Понятие "ёмкость Земли для человека" А.И. Воейкова и понятие "потенциальной поддерживающей ёмкости тер­ритории (potential carrying capacity) по работам ФАО, методы ёё опреде­ления. Проблемы истощения ПРП в территориальном и историческом ас­пектах. Причинно-следственные связи между истощением ПРП и возник­новением кризисных ситуаций в природопользовании и жизнеобеспечении общества. | 6 |
| 6 | 6 | Современный этап развития системы "общество-природа" - период разрушения устой­чивости биосферы Земли и бурного развития экологических кризисов на глобальном и региональных уровнях.Глобальные и крупнорегиональные экологические проблемы, возни­кающие в результате нарушения структурной организации и устойчиво­го функционирования природных геосистем (нарушение газового и теп­лового баланса Земли, изменение воднобалансовых элементов стока, деградация продуктивных почв, утрата биоразнообразия живого веще­ства планеты и др.). Антропогенные изменения природной организо­ванности ландшафтной оболочки. Экономические и социальные причи­ны развития глобальных и крупнорегиональных геоэкологических про­блем (нехватка продовольствия, дефицит чистых питьевых вод, ухудшение среды обитания в крупных городских комплексах и др.). Экологическая оценка состояния современной природной среды. Понятие о "пределах роста" в работах исследователей Римского клуба. Модели нагрузки на окружающую среду и уровни потенциальной ёмкости Земли Дж. Форре­стера, Донеллы и Денниса Медоуза, М. Вакернагеля. Демографичес­кая проблема и ее геоэкологическая роль. Выход за пределы роста в современную эпоху. Последствия вмешательства человека и продуктов его деятельности в биогеохимические процессы биосферы. Концепция устойчивого развития как комплексная инновационная парадигма вы­живания человечества на планете и альтернатива глобальному эколо­гическому кризису. | 6 |
| 7 | 7 | Систе­мы регионального природопользования (РП) как исторически сложив­шиеся формы освоения обществом природно-ресурсного потенциала и экологических услуг региона, обусловленные особенностями природной среды, социальными, экономическими, культурно-историческими структу­рами общества. Механизмы взаимодействия человека с окружающей сре­дой: миграционный, адаптационный и трансформационный.Дифференциация современных региональных систем природополь­зования на основе учета природных подсистем (например, РП умерен­ного, тропического или экваториального поясов, РП горных или равнин­ных территорий и др.), по уровню экономического развития (РП стран экономически развитых, РП стран, с быстро развивающейся или с мед­ленно развивающейся экономикой), по социальному устройству, по куль­турно-историческим традициям и т. д. Наличие и острота геоэкологи­ческих проблем во всех типах РП как результат нарушения симбиоти­ческого взаимодействия человека и природы, подрыва устойчивости ландшафтных структур, истощения природно-ресурсного потенциала регионов, развития деструктивных природно-антропогенных процессов. Различия в наборе геоэкологических проблем в странах, экономически развитых, и в странах, медленно развивающихся. Примеры регионов, с резко выраженной спецификой природопользования, - экологический кризис в бассейне Аральского моря, утрата биоразнообразия на Ама­зонской низменности, проблема кислотных осадков в Средней Европе, дезертификация ландшафтов зоны Сахеля в Африке и др. Системы регионального природопользования в современную постиндустриальную эпоху. Принципы организации устойчивых систем природопользованияНациональные реабилитационные программы по восстановлению продуктивности природных систем (примеры) и охране окружающей среды. Международное сотрудничество в поисках путей преодоления кризисных ситуаций: решения Рио-де-Жанейро, 1992 г., Йоханнесбур­га, 2002 г.Международное сотрудничество в охране природы и регулировании глобальных антропогенных процессов деградации био­сферы. От "Рио-92” к "Рио+10" . Взаимодействие государства и граждан­ского общества в развитии экологического законодательства и практики его применения. Проблема подготовки кадров и осуществления просветительско-образовательной политики. Роль экологического образования в формировании экологической нравственности. Десятилетие ООН "Обра­зование для устойчивого развития" (2005-2014). Роль общественных эко­логических движений. Интеграция экологической политики. Инновацион­ные технологии XXI века для рационального природопользования, эколо­гии и устойчивого развития. Проблема подготовки кадров и осуществления просветительско-образовательной политики. Правовой, государственный и экологический контроль использования возобновимых ресурсов при сохранении биоразнообразия - необходимое условие устойчивого существо­вания человечества. | 4 |
|  |  |  Итого | 38 |

**ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

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

**4.1 Структура дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид работы | Трудоемкость, часов |
| 1 семестр  | 1 семестр |
| Общая трудоемкость | 108 | 108 |
| Аудиторная работа: | 32 | 34 |
| Лекции (Л)  | 16 | 16 |
| Практические занятия (ПЗ) | 16 | 16 |
| Самостоятельная работа: | 38 | 38 |
| Реферат (Р) |  |  |
| Презентации  |   |   |
| Самостоятельное изучение разделов  |  |  |
| Контролируемая самостоятельная работа |  |  |
| Подготовка и сдача экзамена |  |  |
| Вид итогового контроля  |  экзамен | экзамен  |

**4.2 Содержание и структура дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  | Наименование раздела дисциплины |  Содержание раздела | Форма текущего контроля |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Введение в историю и проблематику проблемы экологиии природопользования | Основные особенности современного мирового развития. Экологическое состояние на планете. Актуальность комплексного обсуж­дения проблемы устойчивого развития системы "природа - хозяйство - общество". Глобальные экологические изменения. Глобальные послед­ствия влияния человека на биосферу. Экологические проблемы в про­шлом и настоящем. Современные проблемы экологии и природопользо­вания и подходы к их изучению и оценке. Экология как общенаучный под­ход. Экологизация современных научных знаний, экономики и производственной деятельности. Роль экологии в разработке идей ус­тойчивого развития. Понятие о природопользовании как совокупности всех форм исполь­зования природно-ресурсного потенциала и мер по управлению и ох­ране природной средой. Пространственно-временная парадигма в со­временном региональном природопользовании. Природопользование как сфера общественно-производственной деятельности и прикладная научная дисциплина. Ее объект, субъект и задачи. Основные вопросы и проблемы, которые рассматриваются в рамках природопользования. Междисциплинарный характер изучения взаимодействия общества и природы. Комплекс естественнонаучных и социально-экономических знаний как методологическая база природопользования. Роль эколо­гии, географии и экономики в его формировании. Эколого-экономический подход к решению проблем природопользования. Тенденции в из­менении отношения человека к природе. Путь от покорения природы к пониманию концепции устойчивого развития. | Р,Д |
| 2 | Концептуальные основы современной экологии | Основные законы экологии и их роль в жизни природы и общества. Биосфера как единая многокомпонентная система, ее структурные эле­менты и характер их взаимодействия. Основные закономерности фун­кционирования биосферы. Биохимические процессы в биосфере как основной механизм поддержания организованности и устойчивости биосферы. Энергетический баланс Земли и биосферные процессы. Продуктивность биосферы. Антропогенные факторы в жизни организ­мов и сообществ. Пределы устойчивости биологических структур. Ме­ханизмы адаптации к стрессовым воздействиям среды. Восстановле­ние естественных экосистем после их разрушения. Моделирование эко­логических процессов. Экология - теоретическая основа охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. | УО |
| 3 | "Учение о биосфере" как закономерный этап развития наук XX века | Роль биосферы в развитии Земли и человеческого общества. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ее эволюции. Дальнейшее развитие уче­ния о биосфере отечественными и зарубежными учеными, роль эколо­гии в этом процессе. Устойчивость биосферы. Принцип Ле Шателье- Брауна для саморегулирующихся систем и защитная реакция биосфе­ры. Работы Н.Н. Семенова (энергетический подход к оценке устойчивости биосферы), К.К. Ребане (термодинамический подход к оценке устойчивости биосферы) и И.И. Гительзона о симбиотическом пути развития человечества и природы. Теория биотической регуляции биосферы В.Г. Горшкова и ее критика. Другие возможные подходы к оценке устойчивости биосферы. Природно-антропогенные факторы воз­никновения неустойчивости в биосфере. Место человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Причинно-следственные свя­зи процессов, происходящих в биосфере при хозяйственном освоении. Характер и масштабы современного воздействия человека на биосфе­ру. Нарушение порога устойчивости биосферы - путь к экологической катастрофе. Возможность управления развитием биосферы. Перспек­тивы и средства повышения продуктивности биосферы. Понятие об эко­логической безопасности. Учение о ноосфере. Концепция устойчивого развития биосферы и ноосферный подход. Ноосфера - новая эволюци­онная стадия развития системы "общество-природа". Понятие о гло­бальной экологии. Значение учения о биосфере для разработки путей оптимизации взаимодействия общества и природы. Новая парадигма отношения человека к окружающей его среде как основа устойчивого развития человечества на планете. | УО |
| 4 | Сохранение биологического разнообразия (биоразно­образия) для устойчивого развития | Значение биоразнообразия для устойчивости биосферы. Ценность биоразнообразия для человечества. Изменение биоразнообразия и его причины. Природные и антропогенные факторы, воздействующие на состояние биоразнообразия. Нарушенность естественных экосистем в мире. Сохранение биологического разнообразия. Принципы и подхо­ды к сохранению биоразнообразия. Основные стратегии сохранения и восстановления биоразнообразия. Формирование сети охраняемых территорий на международном и национальном уровнях, пути ее совер­шенствования. Эколого-правовой режим охраны биоразнообразия. Охрана биоразнообразия в России. Проблемы сохранения биологи­ческого разнообразия. Задачи научного обеспечения сохранения био­разнообразия для устойчивого развития. | УО |
| 5 | Природно-ресурсный потенциал Земли и проблемы его освоения и истощения. | Роль природных ресурсов в развитии обще­ства. Понятие природно-ресурсного потенциала (ПРП) и методы его исчисления. Структура ПРП; факторы, влияющие на количественные и качественные параметры дифференциации ПРП; его ландшафтная обус­ловленность. Природная, экономическая и технологическая лимитиро- ванность освоения ПРП. Понятие "ёмкость Земли для человека" А.И. Воейкова и понятие "потенциальной поддерживающей ёмкости тер­ритории (potential carrying capacity) по работам ФАО, методы ёё опреде­ления. Проблемы истощения ПРП в территориальном и историческом ас­пектах. Причинно-следственные связи между истощением ПРП и возник­новением кризисных ситуаций в природопользовании и жизнеобеспечении общества. | УО |
| 6 | Глобальные экологические проблемы. | Современный этап развития системы "общество-природа" - период разрушения устой­чивости биосферы Земли и бурного развития экологических кризисов на глобальном и региональных уровнях.Глобальные и крупнорегиональные экологические проблемы, возни­кающие в результате нарушения структурной организации и устойчиво­го функционирования природных геосистем (нарушение газового и теп­лового баланса Земли, изменение воднобалансовых элементов стока, деградация продуктивных почв, утрата биоразнообразия живого веще­ства планеты и др.). Антропогенные изменения природной организо­ванности ландшафтной оболочки. Экономические и социальные причи­ны развития глобальных и крупнорегиональных геоэкологических про­блем (нехватка продовольствия, дефицит чистых питьевых вод, ухудшение среды обитания в крупных городских комплексах и др.). Экологическая оценка состояния современной природной среды. Понятие о "пределах роста" в работах исследователей Римского клуба. Модели нагрузки на окружающую среду и уровни потенциальной ёмкости Земли Дж. Форре­стера, Донеллы и Денниса Медоуза, М. Вакернагеля. Демографичес­кая проблема и ее геоэкологическая роль. Выход за пределы роста в современную эпоху. Последствия вмешательства человека и продуктов его деятельности в биогеохимические процессы биосферы. Концепция устойчивого развития как комплексная инновационная парадигма вы­живания человечества на планете и альтернатива глобальному эколо­гическому кризису. | УО |
| 7 | Региональные системы природопользования. | Систе­мы регионального природопользования (РП) как исторически сложив­шиеся формы освоения обществом природно-ресурсного потенциала и экологических услуг региона, обусловленные особенностями природной среды, социальными, экономическими, культурно-историческими структу­рами общества. Механизмы взаимодействия человека с окружающей сре­дой: миграционный, адаптационный и трансформационный.Дифференциация современных региональных систем природополь­зования на основе учета природных подсистем (например, РП умерен­ного, тропического или экваториального поясов, РП горных или равнин­ных территорий и др.), по уровню экономического развития (РП стран экономически развитых, РП стран, с быстро развивающейся или с мед­ленно развивающейся экономикой), по социальному устройству, по куль­турно-историческим традициям и т. д. Наличие и острота геоэкологи­ческих проблем во всех типах РП как результат нарушения симбиоти­ческого взаимодействия человека и природы, подрыва устойчивости ландшафтных структур, истощения природно-ресурсного потенциала регионов, развития деструктивных природно-антропогенных процессов. Различия в наборе геоэкологических проблем в странах, экономически развитых, и в странах, медленно развивающихся. Примеры регионов, с резко выраженной спецификой природопользования, - экологический кризис в бассейне Аральского моря, утрата биоразнообразия на Ама­зонской низменности, проблема кислотных осадков в Средней Европе, дезертификация ландшафтов зоны Сахеля в Африке и др. Системы регионального природопользования в современную постиндустриальную эпоху. Принципы организации устойчивых систем природопользованияНациональные реабилитационные программы по восстановлению продуктивности природных систем (примеры) и охране окружающей среды. Международное сотрудничество в поисках путей преодоления кризисных ситуаций: решения Рио-де-Жанейро, 1992 г., Йоханнесбур­га, 2002 г.Международное сотрудничество в охране природы и регулировании глобальных антропогенных процессов деградации био­сферы. От "Рио-92” к "Рио+10" . Взаимодействие государства и граждан­ского общества в развитии экологического законодательства и практики его применения. Проблема подготовки кадров и осуществления просветительско-образовательной политики. Роль экологического образования в формировании экологической нравственности. Десятилетие ООН "Обра­зование для устойчивого развития" (2005-2014). Роль общественных эко­логических движений. Интеграция экологической политики. Инновацион­ные технологии XXI века для рационального природопользования, эколо­гии и устойчивого развития. Проблема подготовки кадров и осуществления просветительско-образовательной политики. Правовой, государственный и экологический контроль использования возобновимых ресурсов при сохранении биоразнообразия - необходимое условие устойчивого существо­вания человечества. | УО |
| Р,Д |

**Примечание: УО – устный опрос, КР – курсовая работа, ЛР – лабораторная работа, Р – реферат, ЭП – электронный практикум, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, П – презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа, ЛР – лабораторная работа.**

**4.2. Структура дисциплины**

**4.3 Разделы дисциплины, изучаемых в 1 семестре**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование тем и разделов** | **Всего****часов** | **Аудиторные занятия, часы, в том числе:** | **Самостоя­****тельная****работа,****часы** |
| **Лекции** | **Семинары** |
| 1 | Введение в историю и проблематику проблемы экологии и природопользования | 8 | 2 | 2 | 4 |
| 2 | Концептуальные основы экологии | 10 | 2 | 2 | 6 |
| 3 | Учение о биосфере | 10 | 2 | 2 | 6 |
| 4 | Сохранение биоразнообразия | 10 | 2 | 2 | 6 |
| 5 | Природно-ресурсный потенциал | 10 | 2 | 2 | 6 |
| 6 | Глобальные экологические проблемы | 14 | 4 | 4 | 6 |
| 7 | Региональные системы природопользования | 8 | 2 | 2 | 4 |
|  | ИТОГО | 70 | 16 | 16 | 38 |

**Лабораторная работа**

Лабораторная работа не предусмотрена.

**4.4. Практические занятия (семинары)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **№ раздела дисциплины**  | **Тема** | **Труд-ть**  |
| **1** | **1** | Экологические проблемы в про­шлом и настоящем. Современные проблемы экологии и природопользо­вания и подходы к их изучению и оценке.  Понятие о природопользовании как совокупности всех форм исполь­зования природно-ресурсного потенциала и мер по управлению и ох­ране природной средой. Эколого-экономический подход к решению проблем природопользования. Тенденции в из­менении отношения человека к природе. Путь от покорения природы к пониманию концепции устойчивого развития. | 2 |
| **2** | **2** | Основные законы экологии и их роль в жизни природы и общества. Биосфера как единая многокомпонентная система, ее структурные эле­менты и характер их взаимодействия. Основные закономерности фун­кционирования биосферы. Биохимические процессы в биосфере как основной механизм поддержания организованности и устойчивости биосферы. Энергетический баланс Земли и биосферные процессы. Продуктивность биосферы. Антропогенные факторы в жизни организ­мов и сообществ. Пределы устойчивости биологических структур. Ме­ханизмы адаптации к стрессовым воздействиям среды. Восстановле­ние естественных экосистем после их разрушения. Моделирование эко­логических процессов. Экология - теоретическая основа охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. | 2 |
| **3** | **3** | Роль биосферы в развитии Земли и человеческого общества. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ее эволюции. Устойчивость биосферы. Принцип Ле Шателье- Брауна для саморегулирующихся систем и защитная реакция биосфе­ры. К.К. Природно-антропогенные факторы воз­никновения неустойчивости в биосфере. Место человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие об эко­логической безопасности. Учение о ноосфере. Концепция устойчивого развития биосферы и ноосферный подход. Ноосфера - новая эволюци­онная стадия развития системы "общество-природа". Понятие о гло­бальной экологии. Значение учения о биосфере для разработки путей оптимизации взаимодействия общества и природы. Новая парадигма отношения человека к окружающей его среде как основа устойчивого развития человечества на планете. | 2 |
| **4** | **4** | Значение биоразнообразия для устойчивости биосферы. Ценность биоразнообразия для человечества. Изменение биоразнообразия и его причины. Природные и антропогенные факторы, воздействующие на состояние биоразнообразия. Нарушенность естественных экосистем в мире. Сохранение биологического разнообразия. Принципы и подхо­ды к сохранению биоразнообразия. Основные стратегии сохранения и восстановления биоразнообразия. Формирование сети охраняемых территорий на международном и национальном уровнях, пути ее совер­шенствования. Эколого-правовой режим охраны биоразнообразия. Охрана биоразнообразия в России. Проблемы сохранения биологи­ческого разнообразия. Задачи научного обеспечения сохранения био­разнообразия для устойчивого развития. | 2 |
| **5** | **5** | Роль природных ресурсов в развитии обще­ства. Понятие природно-ресурсного потенциала (ПРП) и методы его исчисления. Структура ПРП; факторы, влияющие на количественные и качественные параметры дифференциации ПРП; его ландшафтная обус­ловленность. Природная, экономическая и технологическая лимитиро- ванность освоения ПРП. Понятие "ёмкость Земли для человека" А.И. Воейкова и понятие "потенциальной поддерживающей ёмкости тер­ритории (potential carrying capacity) по работам ФАО, методы ёё опреде­ления. Проблемы истощения ПРП в территориальном и историческом ас­пектах. Причинно-следственные связи между истощением ПРП и возник­новением кризисных ситуаций в природопользовании и жизнеобеспечении общества. | 2 |
| **6** | **6** | Современный этап развития системы "общество-природа" - период разрушения устой­чивости биосферы Земли и бурного развития экологических кризисов на глобальном и региональных уровнях.Глобальные и крупнорегиональные экологические проблемы, возни­кающие в результате нарушения структурной организации и устойчиво­го функционирования природных геосистем (нарушение газового и теп­лового баланса Земли, изменение воднобалансовых элементов стока, деградация продуктивных почв, утрата биоразнообразия живого веще­ства планеты и др.). Антропогенные изменения природной организо­ванности ландшафтной оболочки. Экономические и социальные причи­ны развития глобальных и крупнорегиональных геоэкологических про­блем (нехватка продовольствия, дефицит чистых питьевых вод, ухудшение среды обитания в крупных городских комплексах и дрПонятие о "пределах роста" в работах исследователей Римского клуба. Модели нагрузки на окружающую среду и уровни потенциальной ёмкости Земли Дж. Форре­стера, Донеллы и Денниса Медоуза, М. Вакернагеля. Демографичес­кая проблема и ее геоэкологическая роль. Выход за пределы роста в современную эпоху. Последствия вмешательства человека и продуктов его деятельности в биогеохимические процессы биосферы. Концепция устойчивого развития как комплексная инновационная парадигма вы­живания человечества на планете и альтернатива глобальному эколо­гическому кризису. |  |
| **7** | **7** | Механизмы взаимодействия человека с окружающей сре­дой: миграционный, адаптационный и трансформационный.Дифференциация современных региональных систем природополь­зования на основе учета природных подсистем (например, РП умерен­ного, тропического или экваториального поясов, РП горных или равнин­ных территорий и др.), по уровню экономического развития (РП стран экономически развитых, РП стран, с быстро развивающейся или с мед­ленно развивающейся экономикой), по социальному устройству, по куль­турно-историческим традициям и т. д. Наличие и острота геоэкологи­ческих проблем во всех типах РП как результат нарушения симбиоти­ческого взаимодействия человека и природы, подрыва устойчивости ландшафтных структур, истощения природно-ресурсного потенциала регионов, развития деструктивных природно-антропогенных процессов. Различия в наборе геоэкологических проблем в странах, экономически развитых, и в странах, медленно развивающихся. Примеры регионов, с резко выраженной спецификой природопользования, - экологический кризис в бассейне Аральского моря, утрата биоразнообразия на Ама­зонской низменности, проблема кислотных осадков в Средней Европе, дезертификация ландшафтов зоны Сахеля в Африке и др. Международное сотрудничество в поисках путей преодоления кризисных ситуаций: решения Рио-де-Жанейро, 1992 г., Йоханнесбур­га, 2002 г.Международное сотрудничество в охране природы и регулировании глобальных антропогенных процессов деградации био­сферы. От "Рио-92” к "Рио+10" . Роль экологического образования в формировании экологической нравственности. Десятилетие ООН "Обра­зование для устойчивого развития" (2005-2014). Роль общественных эко­логических движений. Интеграция экологической политики. Инновацион­ные технологии XXI века для рационального природопользования, эколо­гии и устойчивого развития. Проблема подготовки кадров и осуществления просветительско-образовательной политики. Правовой, государственный и экологический контроль использования возобновимых ресурсов при сохранении биоразнообразия - необходимое условие устойчивого существо­вания человечества. |  |
| Итого | 16 |

**Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР) – не предусмотрена**

**4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **№** **п/п** | **№** **раздела**  | **Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение** | **Колич-во часов** |
| 1 | 1 | Основные особенности современного мирового развития. Экологическое состояние на планете. Актуальность комплексного обсуж­дения проблемы устойчивого развития системы "природа - хозяйство - общество". Глобальные экологические изменения. Глобальные послед­ствия влияния человека на биосферу. Экологические проблемы в про­шлом и настоящем. Современные проблемы экологии и природопользо­вания и подходы к их изучению и оценке. Экология как общенаучный под­ход. Экологизация современных научных знаний, экономики и производственной деятельности. Роль экологии в разработке идей ус­тойчивого развития. Понятие о природопользовании как совокупности всех форм исполь­зования природно-ресурсного потенциала и мер по управлению и ох­ране природной средой. Пространственно-временная парадигма в со­временном региональном природопользовании. Природопользование как сфера общественно-производственной деятельности и прикладная научная дисциплина. Ее объект, субъект и задачи. Основные вопросы и проблемы, которые рассматриваются в рамках природопользования. Междисциплинарный характер изучения взаимодействия общества и природы. Комплекс естественнонаучных и социально-экономических знаний как методологическая база природопользования. Роль эколо­гии, географии и экономики в его формировании. Эколого-экономический подход к решению проблем природопользования. Тенденции в из­менении отношения человека к природе. Путь от покорения природы к пониманию концепции устойчивого развития. | 4 |
| 2 | 2 | Основные законы экологии и их роль в жизни природы и общества. Биосфера как единая многокомпонентная система, ее структурные эле­менты и характер их взаимодействия. Основные закономерности фун­кционирования биосферы. Биохимические процессы в биосфере как основной механизм поддержания организованности и устойчивости биосферы. Энергетический баланс Земли и биосферные процессы. Продуктивность биосферы. Антропогенные факторы в жизни организ­мов и сообществ. Пределы устойчивости биологических структур. Ме­ханизмы адаптации к стрессовым воздействиям среды. Восстановле­ние естественных экосистем после их разрушения. Моделирование эко­логических процессов. Экология - теоретическая основа охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. | 6 |
| 3 | 3 | Роль биосферы в развитии Земли и человеческого общества. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ее эволюции. Дальнейшее развитие уче­ния о биосфере отечественными и зарубежными учеными, роль эколо­гии в этом процессе. Устойчивость биосферы. Принцип Ле Шателье- Брауна для саморегулирующихся систем и защитная реакция биосфе­ры. Работы Н.Н. Семенова (энергетический подход к оценке устойчивости биосферы), К.К. Ребане (термодинамический подход к оценке устойчивости биосферы) и И.И. Гительзона о симбиотическом пути развития человечества и природы. Теория биотической регуляции биосферы В.Г. Горшкова и ее критика. Другие возможные подходы к оценке устойчивости биосферы. Природно-антропогенные факторы воз­никновения неустойчивости в биосфере. Место человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Причинно-следственные свя­зи процессов, происходящих в биосфере при хозяйственном освоении. Характер и масштабы современного воздействия человека на биосфе­ру. Нарушение порога устойчивости биосферы - путь к экологической катастрофе. Возможность управления развитием биосферы. Перспек­тивы и средства повышения продуктивности биосферы. Понятие об эко­логической безопасности. Учение о ноосфере. Концепция устойчивого развития биосферы и ноосферный подход. Ноосфера - новая эволюци­онная стадия развития системы "общество-природа". Понятие о гло­бальной экологии. Значение учения о биосфере для разработки путей оптимизации взаимодействия общества и природы. Новая парадигма отношения человека к окружающей его среде как основа устойчивого развития человечества на планете. | 6 |
| 4 | 4 | Значение биоразнообразия для устойчивости биосферы. Ценность биоразнообразия для человечества. Изменение биоразнообразия и его причины. Природные и антропогенные факторы, воздействующие на состояние биоразнообразия. Нарушенность естественных экосистем в мире. Сохранение биологического разнообразия. Принципы и подхо­ды к сохранению биоразнообразия. Основные стратегии сохранения и восстановления биоразнообразия. Формирование сети охраняемых территорий на международном и национальном уровнях, пути ее совер­шенствования. Эколого-правовой режим охраны биоразнообразия. Охрана биоразнообразия в России. Проблемы сохранения биологи­ческого разнообразия. Задачи научного обеспечения сохранения био­разнообразия для устойчивого развития. | 6 |
| 5 | 5 | Роль природных ресурсов в развитии обще­ства. Понятие природно-ресурсного потенциала (ПРП) и методы его исчисления. Структура ПРП; факторы, влияющие на количественные и качественные параметры дифференциации ПРП; его ландшафтная обус­ловленность. Природная, экономическая и технологическая лимитиро- ванность освоения ПРП. Понятие "ёмкость Земли для человека" А.И. Воейкова и понятие "потенциальной поддерживающей ёмкости тер­ритории (potential carrying capacity) по работам ФАО, методы ёё опреде­ления. Проблемы истощения ПРП в территориальном и историческом ас­пектах. Причинно-следственные связи между истощением ПРП и возник­новением кризисных ситуаций в природопользовании и жизнеобеспечении общества. | 6 |
| 6 | 6 | Современный этап развития системы "общество-природа" - период разрушения устой­чивости биосферы Земли и бурного развития экологических кризисов на глобальном и региональных уровнях.Глобальные и крупнорегиональные экологические проблемы, возни­кающие в результате нарушения структурной организации и устойчиво­го функционирования природных геосистем (нарушение газового и теп­лового баланса Земли, изменение воднобалансовых элементов стока, деградация продуктивных почв, утрата биоразнообразия живого веще­ства планеты и др.). Антропогенные изменения природной организо­ванности ландшафтной оболочки. Экономические и социальные причи­ны развития глобальных и крупнорегиональных геоэкологических про­блем (нехватка продовольствия, дефицит чистых питьевых вод, ухудшение среды обитания в крупных городских комплексах и др.). Экологическая оценка состояния современной природной среды. Понятие о "пределах роста" в работах исследователей Римского клуба. Модели нагрузки на окружающую среду и уровни потенциальной ёмкости Земли Дж. Форре­стера, Донеллы и Денниса Медоуза, М. Вакернагеля. Демографичес­кая проблема и ее геоэкологическая роль. Выход за пределы роста в современную эпоху. Последствия вмешательства человека и продуктов его деятельности в биогеохимические процессы биосферы. Концепция устойчивого развития как комплексная инновационная парадигма вы­живания человечества на планете и альтернатива глобальному эколо­гическому кризису. | 6 |
| 7 | 7 | Систе­мы регионального природопользования (РП) как исторически сложив­шиеся формы освоения обществом природно-ресурсного потенциала и экологических услуг региона, обусловленные особенностями природной среды, социальными, экономическими, культурно-историческими структу­рами общества. Механизмы взаимодействия человека с окружающей сре­дой: миграционный, адаптационный и трансформационный.Дифференциация современных региональных систем природополь­зования на основе учета природных подсистем (например, РП умерен­ного, тропического или экваториального поясов, РП горных или равнин­ных территорий и др.), по уровню экономического развития (РП стран экономически развитых, РП стран, с быстро развивающейся или с мед­ленно развивающейся экономикой), по социальному устройству, по куль­турно-историческим традициям и т. д. Наличие и острота геоэкологи­ческих проблем во всех типах РП как результат нарушения симбиоти­ческого взаимодействия человека и природы, подрыва устойчивости ландшафтных структур, истощения природно-ресурсного потенциала регионов, развития деструктивных природно-антропогенных процессов. Различия в наборе геоэкологических проблем в странах, экономически развитых, и в странах, медленно развивающихся. Примеры регионов, с резко выраженной спецификой природопользования, - экологический кризис в бассейне Аральского моря, утрата биоразнообразия на Ама­зонской низменности, проблема кислотных осадков в Средней Европе, дезертификация ландшафтов зоны Сахеля в Африке и др. Системы регионального природопользования в современную постиндустриальную эпоху. Принципы организации устойчивых систем природопользованияНациональные реабилитационные программы по восстановлению продуктивности природных систем (примеры) и охране окружающей среды. Международное сотрудничество в поисках путей преодоления кризисных ситуаций: решения Рио-де-Жанейро, 1992 г., Йоханнесбур­га, 2002 г.Международное сотрудничество в охране природы и регулировании глобальных антропогенных процессов деградации био­сферы. От "Рио-92” к "Рио+10" . Взаимодействие государства и граждан­ского общества в развитии экологического законодательства и практики его применения. Проблема подготовки кадров и осуществления просветительско-образовательной политики. Роль экологического образования в формировании экологической нравственности. Десятилетие ООН "Обра­зование для устойчивого развития" (2005-2014). Роль общественных эко­логических движений. Интеграция экологической политики. Инновацион­ные технологии XXI века для рационального природопользования, эколо­гии и устойчивого развития. Проблема подготовки кадров и осуществления просветительско-образовательной политики. Правовой, государственный и экологический контроль использования возобновимых ресурсов при сохранении биоразнообразия - необходимое условие устойчивого существо­вания человечества. | 4 |
|  |  |  Итого | 38 |

**4.6. Курсовая работа - не предусмотрена учебным планом**

**5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

В курсе «Современные проблемы экологии и природопользования» 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, промежуточной аттестации. Текущая аттестация проводится после завершения выполнения каждой из практической работ по теме изучаемой дисциплины в форме устного опроса-собеседования

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра согласно учебным планам.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Современные проблемы экологии и природопользования»:

1. РПД по дисциплине «Современные проблемы экологии и природопользования» .

2. Примерная тематика рефератов по дисциплине «Комплексное использование и охрана водных ресурсов» и методические рекомендации по работе над рефератом.

3. Терминологический словарь по дисциплине.

4.Перечень тем для самостоятельного изучения.

5.Перечень вопросов для самоконтроля по самостоятельно изученным темам.

**6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Этапы формирования и оценивания компетенций.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
| 1 | Введение в историю и проблематику проблемы экологии и природопользования | ОПК - 7; ОПК - 8;  | УОТесты,реферат |
| 2 | Концептуальные основы экологии | ОК-3 | Тесты,реферат |
| 3 | Учение о биосфере | ОПК - 7; ОПК - 8; | Тесты,реферат |
| 4 | Сохранение биоразнообразия -географические аспекты устойчивого развития. | ОПК - 7; ОПК - 8; | написание и защита реферата, эссе |
| 5 | Природно-ресурсный потенциал | ОПК - 7; ОПК - 8; | написание и защитареферата, эссе |
| 6 | Глобальные экологические проблемы | ОПК - 7; ОПК - 8; | написание и защитареферата, эссе |
| 7 | Региональные системы природопользования | ОПК - 7; ОПК - 8; ОПК - 9 | написание и защитареферата, эссе |

**Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы**

1. Актуальность и практическое значение экологических исследований
2. Основные законы экологии и их роль в жизни природы и общества
3. Почему сохранение биоразнообразия является необходимым ус­ловием для достижения устойчивого развития?
4. Перечислите необходимые условия, обеспечивающие возможность сбалансированного функционирования триады "биоразнообразие - насе­ление - хозяйство".
5. Дайте критический анализ основных моделей устойчивости био­сферы (подходы Jle Шателье-Брауна, Н.Н. Семенова, К.К. Ребане, И.И. Гительзона, В.Г. Горшкова).
6. Раскройте значение отдельных природных и антропогенных фак­торов в изменении биоразнообразия.
7. Перечислите важнейшие глобальные факторы возникновения не­устойчивости в биосфере.
8. Раскройте теоретические основы формирования современных стратегий восстановления и сохранения биоразнообразия.
9. Какие нормативные правовые акты используются в России и междуна­родном сообществе при решении проблем сохранения биоразнообразия?
10. Покажите позитивные и негативные последствия интеграции и дезинтеграции в современном мире для решения проблем сохранения биоразнообразия.
11. Причинно-следственные связи возникновения экологических кри­зисных ситуаций и кризисов;
12. Какие типы экологических кризисов Вы знаете? В чем состоят критерии их преодоления?
13. Что представляет собой ущерб от деградации природной сре­ды? Каковы его составляющие?
14. Каковы подходы к организации систем природопользования в индустриальной и постиндустриальной экономике?
15. Что такое глобальный экологический кризис? В чем его отличие от национальных или региональных экологических кризисов? Покажи­те на примерах.
16. Что такое "пределы роста"?

**Примерная тематика рефератов**

1. Биота как критический компонент экосистемы
2. Биологические ресурсы и формы их потребления
3. Здоровье как основной экологический критерий
4. Проблемы сохранения биологического разнообразия
5. Экологические принципы рационального использования природ­ных ресурсов
6. Моделирование экологических процессов
7. Сравнительная характеристика современных моделей устойчиво­сти биосферы.
8. Глобальные изменения климата Земли и биоразнообразие.
9. Глобальная продовольственная проблема; причины возникнове­ния и возможные пути решения
10. Поддерживающая ёмкость глобальной геосистемы
11. Нарушения устойчивости и организованности природной среды при современных системах природопользования
12. Современные стратегии сохранения биоразнообразия: между­народные и национальные проекты
13. Деятельность международных организаций в области устойчи­вого развития и сохранения биоразнообразия.
14. Разработка нормативно-правовых документов по сохранению природной среды в целях обеспечения устойчивого развития в разных странах

**Шкала и критерии оценивания письменных 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 навыками и приемами выполнения практических работ по туристско-рекреационному проектированию. |
| 4 | Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний. |
| 3 | Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала. |
| 2-1 | Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, не правильный ответ на вопрос. |
| 0 | Не было попытки выполнить задание |

**Вопросы к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:**

**Вопросы к экзамену**

11. Причины экологизации науки и практических сфер деятельности

2. Экология как междисциплинарная область знаний. Основные на­правления современных экологических исследований

3. Актуальность и практическое значение экологических исследова­ний. Экология и охрана природы

4. Основные законы экологии

5. Экология человека, её предмет и связи с другими науками

Прикладные экологические проблемы

6. Биологическое разнообразие живой природы и пути его сохранения

7. Биота как критический компонент экосистемы. Антропотолерантные виды. Биоиндикация и биомониторинг

8. Биологические ресурсы и их использование

9. Экологические последствия войн (ядерной, химической, бактери­ологической)

10. Основы экологической безопасности

11. Понятия "устойчивое развитие" и "биоразнообразие", их совре­менные концепции.

12. Современные модели устойчивости биосферы. Значение био­разнообразия в механизмах устойчивости биосферы

13. Природные и антропогенные факторы возникновения неустойчи­вости в биосфере. Их вклад в тенденцию снижения биоразнообразия на глобальном, региональном и локальном уровнях.

14. Стратегии восстановления и сохранения биоразнообразия.

15. История возникновения и развития сети охраняемых террито­рий в мире. Заповедное дело в России.

16. Экономическая и технологическая лимитированность освоения природно-ресурсного потенциала

17. Причины и типы экологических кризисов

18. Качественное и количественное изменение поверхностного и под­земного стока при хозяйственном освоении территории

19. Демографический взрыв и его экологические последствия

20. Проблема опустынивания и обезлесения; ее острота в разных регионах мира

21. Международные организации и сотрудничество стран в реше­нии проблем сохранения биоразнообразия.

22. Международный и национальный эколого-правовой режим охра­ны биоразнообразия

23. Проблемы рационального природопользования и контроль использо­вания биологических ресурсов при сохранении биоразнообразия.

24. Поддерживающая ёмкость ландшафтов в региональных и в гло­бальном аспектах

25. Понятие выходов за пределы роста; современные оценки.

26. Антропогенные факторы в жизни организ­мов и сообществ.

27.Пределы устойчивости биологических структур.

28.Природно-антропогенные факторы воз­никновения неустойчивости в биосфере.

29. Природные и антропогенные факторы, воздействующие на состояние биоразнообразия.

30. Международное сотрудничество в поисках путей преодоления кризисных экологических ситуаций.

31.Учение В.И. Вернадского о биосфере и ее эволюции.

32. Концепция устойчивого развития биосферы и ноосферный подход.

33. Изменение биоразнообразия и его причины.

34. Основные стратегии сохранения и восстановления биоразнообразия.

35. Эколого-правовой режим охраны биоразнообразия.

36. Антропогенные изменения природной организо­ванности ландшафтной оболочки.

37. Экологическая оценка состояния современной природной среды.

38. Природопользование как сфера общественно-производственной деятельности

39. Роль природных ресурсов в развитии обще­ства.

40. Глобальные и крупнорегиональные экологические проблемы

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

**Основная литература**

1. Артемьева Е.А. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: учебно-методические рекомендации для магистров/ Артемьева Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2017.— 79 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86324.html.— ЭБС «IPRbooks»
2. Русанов А.М. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие для самостоятельной работы Русанов А.М., Булгакова М.А.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 133 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/78838.html.— ЭБС «IPRbooks»
3. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Т.Г. Зеленская [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013.— 124 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47355.html.— ЭБС «IPRbooks»

**7.2. Дополнительная литература:**

1. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология: Человек-Экономика-Биота-Сре- да. М., "ЮНИТИ", 2006 г. 495 с.
2. Акимова Т.А., Хаскин В.В., Сидоренко С.Н., Зыков В.Н. Макроэкология и основы экоразвития. М.: Изд-во РУДН, 2005. 367 с.
3. Арский Ю.М., Данилов-Данильян В.И., Запиханов М.Ч. и др. Экологи­ческие проблемы: что происходит, кто виноват и что делать? - М.: Изд- во МНЭПУ, 1997. 332 с.
4. Бродский А.К. Общая экология / учебное пособие.-5-е изд., переработки и доп. –М.: Издательский центр «Академия», 2010.-256с.
5. Брянцева Г.В., Ясаманов Н.А., Короновский Н.В. Геоэкология. / учебное пособие. 2-е изд., стер. –М.: Издательский центр «Академия», 2013.-384с.
6. Воронов А.Г., Дроздов Н.Н., Криволуцкий Д.А., Мяло Е.Г. Биогеогра­фия с основами экологии. М. - ИКЦ "Академкнига", 2003. - 408 с.
7. Вронский В.А. Экология и окружающая среда / учебное пособие – М.: ИКЦ «МарТ», Ростов на Дону: Издательство центр «Март», 2008.-432с.
8. Герасимов И.П. Экологические проблемы в прошлой, настоящей и будущей географии мира. М.: Наука, 1985. 247 с.
9. Глобальные проблемы биосферы. М., Наука, 2001. 380 с.
10. Горелов А.А. Экология / 2-е Издание., стер.-М.: Издательство центр «Академия», 2007.-400с.
11. Горшков В.Г. Физические и биологические основы устойчивости жиз­ни. М.: ВИНИТИ, 1995. 472 с.
12. Данилов-Данильян В.И., Залиханов М.Ч., Лосев К.С. Экологическая безопасность. Общие принципы и российский аспект. М.: Изд-во МНЭПУ, 2001. 332 с.
13. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчи­вое развитие. М.: Прогресс-Традиция, 2000. 415 с.
14. Доронина О.Д., Кузнецов О.Л., Рахманин Ю.А. От Стокгольма до Йо­ханнесбурга. М,. 2005.
15. Емельянов А.Г. Основы природопользования: 2-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2006.-304с.
16. Лосев К.С. Экологические проблемы и перспективы устойчивого развития России в XXI веке. - М.: Космосинформ, 2001.
17. Лосев К.С., Мнацаканян Р.А., Дронин Н.М. Потребление возобновляе­мых ресурсов: Экологические и социально-экономические последствия (глобальные и региональные аспекты). М.:ГЕОС, 2005. 158 с.
18. Люри Д.И. Развитие ресурсопользования и экологические кризисы. М.: ООО "Изд-во Дельта" 1997.
19. Малхазова С.М. Медико-географический анализ территорий: кар­тографирование, оценка, прогноз. М.: Научный мир, 2001. 240 с.
20. Медоуз Д.Х. , Медоуз Д.Л., Рандерс Й. За пределами роста. - М.: Издательская группа "Прогресс" Пангея, 1994. 304 с.
21. На пути к образованию для устойчивого развития в России. / Под ред. Н.С. Касимова, С.М. Наше общее будущее: Докл. Межд. Комиссии по окружающей среде и развитию. Пер. с англ. М.: Прогресс, 1989. 376 с.
22. Переход к устойчивому развитию: глобальный, региональный и ло­кальный. Зарубежный опыт и проблемы России. Серия "устойчивое развитие, Проблемы и перспективы". Выпуск 1. Коллектив авторов под руководством чл.-корр. РАН Н.Ф. Глазовского Москва: Изд-во КМК. 2002г. 444 стр.
23. Покровский С.Г., Осетров А.Е. Географические проблемы современ­ного землепользования: учебное пособие. - М.: МГУ, 2003
24. Природные ресурсы Российской Федерации (аналитический обзор). М.: НИА-Природа, 1998
25. Протасов В.Ф., Молчанов А.В. Экология, здоровье и природопользо­вание в России. - М.: Финансы и статистика, 1995. - 528 с.
26. Прохоров Б.Б. Экология человека. М.: Издат. центр "Академия", 2003. 320 с.
27. Реймерс Н.Ф. Природопользование. М.: Мысль, 1990. 637 с.
28. Реймерс Н.Ф. Экология (теория, законы, правила, принципы, гипоте­зы). М.: Россия молодая, 1994. 367 с.
29. Розенберг Г.С., Рянский Ф.Н. Теоретическая и прикладная экология. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. пед ин-та, 2005. 292 с.
30. Романова Э.П., Куракова Л.И., Ермаков Ю.Г. Природные ресурсы мира. - М.: Изд-во МГУ, 1993.
31. Российский статистический ежегодник. - М.: Госкомстат (разные годы издания).
32. Россия в окружающем мире. Аналитический ежегодник. - М.: Изд- во МНЭПУ, 1998-2005.
33. Сохранение и восстановление биоразнообразия. М.: Изд-во НУМЦ, 2002. 288 С. т. 1-4.
34. Стурман В.И., Сидоров В.П. Глобальные и региональные экологичес­кие проблемы. Ижевск: Издат. дом "Удмуртский университет", 2005. 421 с.

**Периодические издания**

Газета: "Природно-ресурсные ведомости"

Журнал "Экология и жизнь”

ЭКО-бюллетень ИнЭкА

[Проблемы региональной экологии;](http://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1947637)

[География и природные ресурсы;](http://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1947637)

[География в школе;](http://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1947637)

[Вокруг света;](http://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1947637)

[NATIONAL GEOGRAPHIC;](http://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1947637)

Народонаселение;

Природа и свет.

 **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Политическая декларация Всемирного Саммита по устойчивому развитию (http://www. un.org/russian/goals/mdgreporten07/pdf).
2. Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию // (http://www.un.org/russian/documen/declarat/riodecl.htm).
3. Российский национальный комитет содействия Программы ООН по Окружающей среде (http://www. unepcom.ru/?go=rardel8level=18cid=69).
4. Повестка дня на 21 век (http://www.un.org/russian/conferen/wssd/agenda21/).
5. Йоханесбургская декларация по устойчивому развитию (http://www.un.org/russianconferen/wssd/docs/decl\_wssd.pdf).
6. Centre for a Sustainable Economy (http.//www.sustainableeconomy.org).
7. Communications for a Sustainable Future (http://csf.colorado.edu).
8. Community Development Society Sustainability Bibliography (http://comm-dev.org/sections/practice/biblio.htm).
9. Foundation for sustainable development (http://www.unc.edu/~arobb/fsd).
10. Global system for sustainable development (http://gssd.mit.edu).
11. Sustainable business resources (http://www.sustainablebusiness.com).
12. Sustainable development (SD) gateway (http://sdgateway.net).
13. Sustainable development dimensions (http://www.fao.org/sd).
14. The sustainable development institute (http://www.susdev.org).
15. The World watch institute (http://www. worldwatch.org).
16. United Nations Environmental Programm (http//www.unep.jrg).
17. United Nations sustainable development (http://www. un.org/esa/sustdev).

**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Учебный курс по дисциплине «Современные проблемы экологии и природопользования», преподаваемый в высшем учебном заведении, предназначен, в комплексе с другими дисциплинами, для подготовки аспирантов, способных на современном уровне обеспечить квалифицированную работу, а также грамотно и эффективно взаимодействовать с организациями, осуществляющими деятельность в области экологии и охраны окружающей среды. Дисциплина изучается на протяжении одного семестра. Форма контроля по итогам изучения – зачет. Основными видами учебных занятий 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. Аспирант 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. При изучении гуманитарных и социальных дисциплин основным видом практических занятий является *семинар.* Чаще всего это обсуждение трех-четырех вопросов в группе или заслушивание докладов и рефератов отдельных аспирантов. На практических занятиях также используются интерактивные методы обучения: дискуссии, эссе, индивидуальные и групповые презентации.

*Семинар, предполагает вступительное слово преподавателя, затем контроль теоретических знаний и/или выполнение практических заданий, далее следует подведение итогов.*

*Практическое занятие −* это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы. В процессе таких занятий вырабатываются практические умения. Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач. На практическом занятии главное −уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями. Для ведения записей на практических занятиях обычно заводят отдельную тетрадь по каждой учебной дисциплине.

Логическая связь лекций и практических занятий заключается в том, что информация, полученная на лекции, в процессе самостоятельной работы на практическом занятии осмысливается и перерабатывается, при помощи преподавателя анализируется до мельчайших подробностей, после чего прочно усваивается.

*Семинар −* это практическое занятие по гуманитарной дисциплине, на котором аспиранты приобретают умения оформлять рефераты, учатся конспектировать первоисточники, устно излагать материал, а также защищать научные положения и выводы.

К семинару нужно тщательно готовиться: внимательно ознакомиться с планом семинара, изучить рекомендованную литературу, по каждому вопросу составить краткий план выступления. В процессе подготовки к семинару обычно требуется законспектировать один или несколько литературных источников: книг, брошюр, статей. Приобретение навыков конспектирования при работе с книгой исключительно важно, поскольку конспектирование представляет собой деятельность, которая будет необходима в любой профессиональной деятельности.

При выступлении на семинаре нужно стремиться выразить свои мысли собственными словами, как можно реже прибегая к конспекту.

Если лекция закладывает основы научных знаний в обобщенной форме, то семинарские/практические занятия направлены на расширение и детализацию этих знаний, на выработку и закрепление навыков профессиональной деятельности. Подготовка к практическим занятиям не может ограничиться слушанием лекций, а предполагает предварительную самостоятельную работу в соответствии с методическими разработками по каждой запланированной теме.

Семинар является одним из основных видов практических занятий по гуманитарным наукам. Он представляет собой средство развития у аспирантов культуры научного мышления. Семинар предназначен для углубленного изучения дисциплины, овладения методологией научного познания. Главная цель семинарских занятий **−** обеспечить возможность овладеть навыками и умениями использования теоретического знания применительно к особенностям изучаемой отрасли.

 В настоящий момент сложились следующие виды семинаров:

 Просеминар **−** ознакомление аспирантов со спецификой самостоятельной работы, литературой, и методикой работы над ними.

 Собственно семинар:

 а) развернутая беседа по заранее известному плану;

 б) небольшие доклады аспирантов;

 Можно выделить несколько видов учебных семинаров:

*Междисциплинарные.* На занятия выносится тема, которую необходимо рассмотреть в различных аспектах: политическом, экономическом, научно-техническом, юридическом, нравственном и психологическом. На него также могут быть приглашены специалисты соответствующих профессии и педагоги данных дисциплин. Между обучающимися распределяются задания для подготовки сообщений по теме. Метод междисциплинарного семинара позволяет расширить кругозор аспирантов, приучает к комплексной оценке проблем, видеть межпредметные связи.

*Проблемный семинар.* Перед изучением раздела курса преподаватель предлагает обсудить проблемы, связанные с содержанием данного раздела, темы. Накануне аспиранты получают задание отобрать, сформулировать и объяснить проблемы. Во время семинара в условиях групповой дискуссии проводится обсуждение проблем. Метод проблемного семинара позволяет выявить уровень знаний в данной области и сформировать стойкий интерес к изучаемому разделу учебного курса.

*Тематические.* Этот вид семинара готовится и проводится с целью акцентирования внимания на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах. Перед началом семинара дается задание − выделить существенные стороны темы, или же преподаватель может это сделать сам в том случае, когда обучающиеся затрудняются, проследить их связь с практикой общественной или трудовой деятельности. Тематический семинар углубляет знания обучающихся, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы.

*Ориентационные.* Предметом этих семинаров становятся новые аспекты известных тем или способов решения уже поставленных и изученных проблем, опубликованные официально материалы, указы, директивы и т.п. Например, ГОСТы, регламентирующие сервисную деятельность, аспирантам предлагается высказать свои соображения, возможные варианты исполнения данного закона. Метод ориентированных семинаров помогает подготовить к активному и продуктивному изучению нового материала, аспекта или проблемы.

*Системные.* Проводятся для более глубокого знакомства с разными проблемами, к которым имеет прямое или косвенное отношение изучаемой темы. Метод системных семинаров раздвигает границы знаний обучающихся, не позволяет замкнуться в узком кругу темы или учебного курса, помогает обнаружить причинно-следственные связи явлений, вызывает интерес к изучению различных сторон общественно-экономической жизни.

Практические занятия играют важную роль в выработке у аспирантов навыков применения полученных знаний для решения практических задач совместно с преподавателем.

*Структура практических занятий:*

* - вступление преподавателя;
* - ответы на вопросы аспирантов по неясному материалу;
* - практическая часть как плановая;
* - заключительное слово преподавателя.

*Цель занятий* должна быть ясна не только преподавателю, но и аспиранту. Следует организовывать практические занятия так, чтобы обучающиеся 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. Обучающиеся 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 аспиранта, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы обучающихся.

*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 обучающиеся могут воспользоваться библиотекой ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, аспиранты 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.). Аспирант 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 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 аспирантов, имея хорошие 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 написания диссертационной работы.

Самостоятельная работа аспиранта в библиотеке. Важным аспектом самостоятельной подготовки является работа с библиотечным фондом. Эта работа многоаспектна и предполагает различные варианты повышения профессионального уровня; 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;

г) получение необходимых сведений об источниках информации у сотрудников

библиотеки вуза.

При подготовке докладов и иных форм итоговой работы, представляемых на практических занятиях, важным является формирование библиографии по изучаемой тематике. При этом рекомендуется использовать несколько категорий источников информации – научные публикации, 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 аспиранта 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.

*Методические рекомендации по подготовке реферата.*

**Запрещается использование готовых рефератов из сети Интернет.**

Реферат должен включать: титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, библиографический список и приложения.

Во введении раскрывается актуальность рассматриваемой темы, формируются цель и задачи работы, определяется объект и предмет исследования, раскрывается освещенность данной темы в литературе, описываются методы научного исследования, используемые в данной работе.

В основной части реферата должна быть раскрыта тема данной работы. Объем основной части должен быть не менее 10-15 страниц.

В заключении делаются основные выводы, приводятся собственные предложения по определенной теме. В конце реферата обязателен библиографический список, оформленный в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5. – 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Список использованных источников может включать:

− законодательные и нормативно-методические документы и материалы;

− монографии, учебники, справочники и т.п.;

− научные статьи, материалы из периодической печати;

− электронные ресурсы, сайты.

Библиографический список формируется из источников в порядке упоминания.

Библиографическое описание источника или документа может быть полным, кратким и расширенным. Полное библиографическое описание применяется в государственных библиографических указателях и печатных каталожных карточках; оно содержит все обязательные и факультативные элементы. Приведем пример библиографического описания используемых источников:

 *Пример оформления списка законодательных и нормативно-методических документов и материалов*

1. О противодействии терроризму: федер. закон Рос. Федерации от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 26 февр. 2006 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 1 марта 2006 г. // Рос. газ. – 2006. – 10 марта.

2. Об индивидуальной помощи в получении образования: (О содействии образованию): федер. закон Федератив. Респ. Германия от 1 апр. 2001 г. // Образовательное законодательство зарубежных стран. – М., 2003. – Т. 3. – С. 422 - 464.

3. ГОСТ Р 50681-2010 «Туристские услуги. Проектирование туристских услуг» / Федеральное Агентство по техническому регулированию и метрологии. – М.: Стандартинформ, 2011. – 16 с.

*Пример оформления списка монографий, учебников, справочников и т.п*

1. Воронков Н.А. Экология: общая, социальная, прикладная. Учебник для студентов вузов. М.: Агар, 2006. – 424 с. Рекомендован Минобр. РФ в качестве учебника для студентов вузов.

*Пример оформления списка электронных ресурсов:*

1. Авилова Л.И. Развитие металлопроизводства в эпоху раннего металла (энеолит - поздний бронзовый век) [Электронный ресурс]: состояние проблемы и перспективы исследований // Вести. РФФИ. 1997. № 2. – URL: http://www.rfbr.ru/pics/22394ref/file.pdf (дата обращения: 19.09.2007).
2. Справочники по полупроводниковым приборам// [Персональная страница В.Р. Козака] / Ин-т ядер. физики. [Новосибирск, 2003]. – URL: http://www.inp.nsk.su/%7Ekozak/start.htm (дата обращения: 13.03.06).
3. Галина Васильевна Старовойтова, 17.05.46 - 20.11.1998: [мемор. сайт] /сост. и ред. Т. Лиханова. [СПб., 2004]. – URL: http://www.starovoitova.ru/rus/main.php(дата обращения: 22.01.2007).

***Реферат − это самостоятельная научно-исследовательская работа, где вы раскрываете суть исследуемой проблемы, приводите различные точки зрения, а также собственные взгляды на неё.***

**Этапы работы над учебным рефератом:**

**1. Выбор темы.** Тематика рефератов определяется преподавателем, но, прежде чем сделать выбор, вам необходимо определить, над какой проблемой вы хотели бы поработать и более глубоко её изучить.

**2. Подбор и изучение основных источников по теме.** Как правило, при разработке реферата используется не менее 8-10 источников литературы или электронных ресурсов.

**3. Составление библиографического списка.** Записи лучше делать во время изучения источников. На основе этих записей вы сформируете библиографический список.

**4. Обработка и систематизация материала.**

**5. Разработка плана реферата.**

**6. Написание реферата.**

***Структура учебного реферата***

**Титульный лист.**

**Содержание.**

**Введение.**

Формулируется суть проблемы и обосновывается выбор темы, определяются её значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы.

**Основная часть.**

Каждый параграф её раскрывает одну из сторон выбранной темы, логически является продолжением предыдущего параграфа. Текст реферата Times New Roman 14.

**Заключение.**

Подводятся итоги или обобщенный вывод по теме реферата.

**Библиографический список.** Оформленный по ГОСТ Р 7.0.5. – 2008

«Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

**Приложение.**

Приложения включают материалы иллюстрационного и информационного характера: таблицы, рисунки, фотографии.

**10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

- Компьютерный класс с доступом в Интернет.

-Учебная аудитория с мультимедийным проектором для проведения лекционных, практических и семинарских занятий.

- Проекционный экран.

- Интерактивная доска.

- Библиотека ЧГУ, электронный ресурс библиотеки ЧГУ.

При реализации учебной работы по дисциплине «Современные проблемы экологии и природопользования» с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся и в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» реализуется компетентностный подход. Несмотря на то, что по данной дисциплине не предусмотрены семинарские занятия возможно использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в рамках лекционных занятий, при подготовке лабораторных работ и написании курсовой работы: лекции с использованием презентаций по данной дисциплине, дискуссии, устные опросы, внеаудиторная работа в научной библиотеке, метод проекта.

 При реализации программы учебной дисциплины «Современные проблемы экологии и природопользования»» может применяться письменная работа в форме реферата. Реферат является важнейшей формой самостоятельной работы обучаемых. Это одно из первых исследований, в котором студенты проявляют и развивают свои творческие способности, изучая определенную тему за рамками учебного материала.

Также в рамках дисциплины «использование природных ресурсов и их охрана» осуществляется подготовка презентаций для визуализации докладов.

Презентация выполняется в программе Power Point. Слайды должны быть наглядным отражением содержания работы по теме.

− Первый слайд должен содержать следующую информацию: тему доклада, фамилию автора.

− На втором слайде размещается текст, содержащий цель доклада.

− Последующие слайды могут содержать схемы, картинки, краткий текст, фотографии с названиями и, если это необходимо, то пояснениями к ним.

Текст в слайдах должен быть кратким. Он может использоваться в заголовках слайда, пояснять иллюстрации или представлять краткую текстовую информацию.

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

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» 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 05.04.06 «Экология и природопользование» укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает учебной экологической лабораторией и аудиториями 1-45, 2-33, 2-50, где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор) для демонстрации учебно-наглядных пособий, обеспечивающие реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Современные проблемы экологии и природопользования».