

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.07.2023 13:14:12
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1b0c4e911b1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

**«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»**

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра дифференциальных уравнений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

Направление подготовки (специальности)	Математика
Код направления подготовки (специальности)	01.03.01
Профиль подготовки	-
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, очно-заочная
Код дисциплины	Б2.О.01(У)

Грозный, 2023

Хасанова З. А. Рабочая программа «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»/ сост. З. А. Хасанова – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2023.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры дифференциальных уравнений, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол №10 от 27 июня 2023г.). Составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.01 «Математика», (степень – бакалавр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 г., № 8., с учетом рабочего учебного плана по данному направлению подготовки.

1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Универсальные компетенции	Системное и критическое мышление	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Общепрофессиональные компетенции	Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

2. Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Код и наименование индикатора компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-1	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Знать: основные понятия, идеи и методы фундаментальных математических дисциплин для решения базовых задач, математические методы обработки данных с использованием современных информационных технологий. Уметь: передавать результаты проведенных теоретических и прикладных исследований в виде конкретных предметных рекомендаций в терминах предметной области, публично представлять научные результаты. Владеть: навыками решения математических задач, соответствующих квалификации, возникающих при проведении научных и прикладных исследований; подготовки обзоров, аннотаций, составление рефератов и библиографии по
УК-1	УК-1.2 Выбирает ресурсы для поиска информации, необходимой для решения поставленной задачи	
УК-1	УК-1.3 Находит, критически анализирует, сопоставляет, систематизирует и обобщает обнаруженную информацию, предлагает решение поставленной задачи.	
ОПК-1	ОПК-1.1 Обладает фундаментальными знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук.	
ОПК-1	ОПК-1.2 Осуществляет постановку задачи в области профессиональной деятельности с учетом имеющихся фундаментальных знаний, полученных в области математических и (или) естественных наук	

		тематике проводимых исследований.
--	--	-----------------------------------

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы		Формы обучения		
		Очная	Очно-заочная	Заочная
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы		3/108	3/108	-
Контактная работа:				-
	Научно-исследовательская работа	104	104	-
	Консультации	4	4	-
	Промежуточная аттестация: зачет / <i>зачет с оценкой</i> / экзамен*		-	-
Самостоятельная работа (СРС)			-	-
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)		-	-	-

* - нужное выделить жирным курсивом

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

4.1. Распределение часов по разделам и видам работы

№ п/п	Раздел	Виды учебной работы (в часах)		
		Контактная работа		Самост оатель ная работа
		Консультации	Научно- исследовательская работа	
Подготовительный этап				
1.	Установочная конференция		2	-
Основной этап				
3.	Выполнение индивидуального задания	2	80	-
Заключительный этап				
4.	Подготовка проекта к защите	1	18	-
5.	Защита проекта	1	4	-
6.	Итого	4	104	-

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

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№	Контролируемые разделы	Наименование оценочного
---	------------------------	-------------------------

п/п		средства
1.	Выполнение индивидуального задания	<i>Устный опрос</i>
2.	Защита проекта	<i>Отчетно-исследовательский проект (отчет и презентация)</i>

Перечень возможных оценочных средств

1. Устный опрос
2. Отчётно-исследовательский проект (отчет и презентация)

- 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля:

Перечень контрольных вопросов и заданий составляется научным руководителем каждого отдельного студента в соответствии с его индивидуальным планом прохождения практики

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

Устный ответ

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

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

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

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

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

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

Отчётно-исследовательский проект (отчет и презентация)

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

Результаты выполнения отчётно-исследовательского проекта оформляется в виде отчёта по которому готовится презентация на защиту индивидуального задания.

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

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

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

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

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

Требования к оформлению отчета.

Работа в форме отчета является индивидуальной самостоятельно выполненной работой студента. Написание отчета позволяет развивать умения и навыки научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников, обобщения материала, выделения главного и формулирования выводов на основании практики по получению профессиональных навыков и опыта. Сам процесс написания отчета можно разделить на следующие этапы:

1. выбор темы;
2. поиск информации по выбранной теме в литературных и других источниках;
3. выбор из всех источников информации, наиболее подходящих для написания отчета;
4. проработка найденной информации, составление плана;
5. составление текста отчета;
6. подготовка выводов и предложений;
7. оформление отчета.

Отчет должен содержать следующие структурные элементы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. список использованных источников.

По объему отчет должен быть примерно 15-20 страниц. Разделение по структурным элементам следующее:

Наименование частей реферата	Количество страниц
Титульный лист	1
Содержание (с указанием страниц)	1
Введение	1-2
Основная часть	15-20
Заключение	1-2
Список использованных источников	1

Во введении необходимо обозначить актуальность выбранной темы, объект и предмет исследования, определить цели и задачи работы.

Основная часть должна содержать информацию по выбранной теме, полностью раскрывать ее, должны быть найдены ответы на поставленные вопросы, выполнены задачи и достигнуты цели, которые указаны во введении.

Заключение должно содержать выводы по изученной теме, и, возможно, предложения по совершенствованию предмета исследования.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает степень изученности рассматриваемой проблемы. Количество источников в списке должно быть не менее 3 – 5.

По каждому литературному источнику указывается: автор (или группа авторов), полное название книги или статьи, место и наименование издательства (для книг и брошюр), год издания; для журнальных статей указывается наименование журнала, год выпуска и номер.

При написании отчета необходимо соблюдать следующие требования:

- текст напечатан на одной стороне листа белой бумаги формата А-4;

- размер шрифта-14, Times New Roman, цвет – черный;
- междустрочный интервал – полуторный;
- поля на странице – размер левого поля – 3 см, правого – 1,5 см; верхнего – 2см, нижнего – 2,5 см;
- отформатировано по ширине листа;
- нумерация страниц проставляется внизу листа, на первой странице номер не ставится.

Срок сдачи отчета

Работа должна быть выполнена и сдана до конца практики.

Критерии оценки

При оценивании отчета во внимание принимается целый ряд показателей: своевременность сдачи работы, правильность оформления, соответствие содержания выбранной теме, глубина проработки материала, качество сделанных выводов, правильность и полнота выбранных источников информации.

«Отлично» ставится, если по всем оцениваемым показателям продемонстрировано высокое качество выполненной работы.

«Хорошо» ставится, если есть какие-то недостатки, неточности, но в целом работа отвечает предъявляемым требованиям.

«Удовлетворительно» ставится, если в работе имеются существенные недостатки, но в целом найденная информация соответствует выбранной теме.

«Неудовлетворительно» ставится, если найденная информация совершенно не соответствует указанной теме, работа выполнена некачественно и с нарушением сроков.

6. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Литература

1. Киселев, А.П. Алгебра. Ч. II [Электронный ресурс]: учебник. — Электрон. дан. — М.: Физматлит, 2014. — 246 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63668

2. Ларин, С. В. Числовые системы : учебное пособие для академического бакалавриата / С. В. Ларин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 177 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05548-1. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/4EB7A52C-EE1D-4846-A147-2B4059AD4672.

3. Ермолаева, Н.Н. Практические занятия по алгебре. Элементы теории множеств, теории чисел, комбинаторики. Алгебраические структуры [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.Н. Ермолаева, В.А. Козынченко, Г.И. Курбатова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 112 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/49469>.

4. Сикорская, Г.А. Алгебра и теория чисел: учебное пособие / Г.А. Сикорская; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2017. - 304 с.: ил. - Библиогр.: с. 259-260. - ISBN 978-5-7410-1943-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485715>

4. Виноградов, И.М. Основы теории чисел [Электронный ресурс] : . — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2009. — 176 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=46

5. Киселев, А.П. Алгебра. Ч. I. [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. — М.: Физматлит, 2011. — 150 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2203

6. Курош, А.Г. Курс высшей алгебры [Электронный ресурс]: учебник. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2013. — 432 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30198

7. Окунев, Л.Я. Высшая алгебра [Электронный ресурс]: учебник. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2009. — 336 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=28919

8. Математика в высшем образовании. - URL: https://e.lanbook.com/journal/2368#journal_name

9. Математическое образование. Фонд математического образования и просвещения (Москва). — URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1408321>

10. Современная математика и концепции инновационного математического образования . – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=53797>.

7. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная образовательная среда университета (<http://www.chgu.org>)
2. Электронно-библиотечная система IPRBooks (<http://www.iprbookshop.ru>)
3. Электронно-библиотечная система «ИВИС» (<http://ivis.ru>)

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций.

8. Состав программного обеспечения

ОС Windows7 Professional Соглашение OPEN 93592430ZZE1605 Лицензия 63588548 (бессрочно);
MS Office Standard 2010 Russian Соглашение OPEN 93592432ZZE1605 Лицензия 63588550 (бессрочно);
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный, № лицензии 2304-000451-57227148.

9. Оборудование и технические средства обучения

Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием и доступом к сети Интернет.

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

Институт математики, физики и информационных технологий
Кафедра дифференциальных уравнений

Отчет
о прохождении практики
«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков
научно-исследовательской работы)»

Исполнитель:

Студент _____
(ФИО)

Институт математики, физики и
информационных технологий
Направление: Математика
Курс: 2 курс
Группа: МА-22

Руководитель практики:

(ФИО, должность)

Дата сдачи:

« » _____ 202_ г.

Дата защиты:

« » _____ 202_ г.

Оценка: _____

Грозный – 202_

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

Институт математики, физики и информационных технологий
Кафедра дифференциальных уравнений
Направление подготовки «Математика»
Профиль «Математика»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на практику
«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков
научно-исследовательской работы)»

Обучающийся: _____

Группа: МА-22

Сроки прохождения практики: _____

Руководитель практики: _____

Грозный – 202_

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на практику
«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков
научно-исследовательской работы)»

Содержание практики (вопросы, подлежащие изучению):

- 1.
- 2.
- 3.

.....

Руководитель практики от производства

_____ / _____

Задание принято к исполнению «___» _____ 202_ г.

Обучающийся _____ / _____

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

Институт математики, физики и информационных технологий
Кафедра дифференциальных уравнений

**ДНЕВНИК ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
ПО ПРАКТИКЕ
«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков
научно-исследовательской работы)»**

Фамилия: _____

Имя, отчество: _____

Институт математики, физики и информационных технологий

Курс: _____ 2 _____ Группа _____ МА-22 _____

Форма обучения очная

Место прохождения практики ФГБОУ ВО «Чеченский государственный
университет имени А.А. Кадырова», кафедра дифференциальных уравнений

Вид практики: учебная

Руководитель практики: _____

Сроки практики по учебному плану: _____

№ п/п	Сроки (продолжитель- ность) работ	Цех, лаборатория, рабочее место обучающегося	Виды работы обучающегося
1	2	3	4
1		ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова» Кафедра «Кафедра дифференциальны х уравнений »	Организационное собрание. Ознакомление с программой практики.
2			Работа с литературой и электронными источниками. Поиск материала по теме.
3			Консультация с руководителем: составление плана работы. Руководитель практики дал индивидуальное задание на практику.
4			Формирование введения.
5			Выполнение основного задания
6			Сформулировать заключение.
7			Составить список используемой литературы
8			Подготовить и предоставить отчет о прохождении практики.

Подпись практиканта

« »__06__202__ г.

Подпись руководителя
практики от производства

« »__06__202__ г.

Отзыв
руководителя практики о прохождении студентом
практики
«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков
научно-исследовательской работы)»

_____ 2 курс, группа МА-22

(Фамилия, имя, отчество, курс, группа)

Институт математики, физики и информационных технологий, ФГБОУ ВО
«Чеченский Государственный Университет им. А.А. Кадырова»

Работа, выполненная студентом (этапы работы):

1. Организационное собрание
2. Выполнение индивидуального задания
3. Консультации
4. Подготовка и предоставление отчета о прохождении практики

Соответствие выполненной работы программе практики:

Замечания:

Рекомендуемая оценка практики (по пятибальной системе оценивания): ____

Руководитель практики:

(ученая степень, ученое звание, должность, фио, подпись)

_____/_____

« ____ » _____ 202_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»**

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра дифференциальных уравнений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Производственная практика (научно-исследовательская работа)»

Направление подготовки (специальности)	Математика
Код направления подготовки (специальности)	01.03.01
Профиль подготовки	-
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, очно-заочная
Код дисциплины	Б2.О.02(П)

Грозный 2023

Хасанова З. А. Рабочая программа «Производственная практика (научно-исследовательская работа)»/ сост. З. А. Хасанова – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2023.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры дифференциальных уравнений, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол №10 от 27 июня 2023г.). Составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.01 «Математика», (степень – бакалавр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 г., № 8., с учетом рабочего учебного плана по данному направлению подготовки.

1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Профессиональные компетенции	Проектная	ПК – 1. Способен математически корректно ставить естественнонаучные задачи, строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата
Общепрофессиональные компетенции	Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК -1. Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

2. Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Код и наименование индикатора компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1	ПК-1.4 Проводит поиск, изучает и обобщает научный опыт в соответствующей области исследований, проводить исследование, формулировать выводы по полученным результатам; публично представлять научные результаты.	Знает: основы использования информационных технологий в науке; основные направления использования информационных технологий в научных исследованиях. Умеет: применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; использовать современные информационные технологии для подготовки традиционных и электронных научных публикаций. Владеет: навыками использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования; навыками применения информационных технологий обработки и представления информации;

		навыками автоматизации подготовки документов вразличных текстовых и графических редакторах.
ОПК -1	ОПК-1.3 Решает задачи в области профессиональной деятельности, используя фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук	Знает: основные результаты и методы решения задач, разработанные к настоящему времени в области выбранной научной тематики. Умеет: определять задачи в связи с поставленной целью, а также объект и предмет научного исследования в соответствии с выбранной методикой. Владеет: навыками четкого и аргументированного изложения основных положений научного исследования, ясной демонстрации элементов научной новизны.

3. Объем дисциплины

<i>Виды учебной работы</i>		<i>Формы обучения</i>	
		<i>Очная</i>	<i>Очно-заочная</i>
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы		3/108	3/108
Контактная работа:			
	Консультации	4	4
	Производственная работа	104	104
	Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой* / экзамен		-
Самостоятельная работа (СРС)		-	-
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)		-	-

* - нужно выделить жирным курсивом

Примечания:

1. зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4.1. Распределение часов по разделам и видам работы

Очная форма обучения 6 семестр

		Виды учебной работы (в часах)
--	--	--------------------------------------

№ п/п	Раздел	Контактная работа		Самост оатель ная работа
		Консультации	Производственная работа	
Подготовительный этап				
1.	Установочная конференция	2	4	-
Основной этап				
2.	Выполнение индивидуального задания		70	-
Заключительный этап				
3.	Подготовка проекта к защите	1	16	-
4.	Защита проекта	1	12	-
5.	Итого	4	104	0

4.2. Программа дисциплины, структурированная по разделам

4.2.1 Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание практического занятия
1.	Установочная конференция	Конспектирование основных правил выполнения производственной практики
2.	Выполнение индивидуального задания	Проверка теоретического и практического (лабораторные работы) материала для выполнения индивидуального задания
3.	Подготовка проекта к защите	Проверка работоспособности тех или иных программ, разработка которых включена в обязательный пункт выполнения индивидуального задания. Подготовка проектного отчета к защите, разработка презентационного проекта по результатам практики.
4.	Защита проекта	Представление отчета по выполнению индивидуального задания производственной практики.

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

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы	Наименование оценочного средства
1.	Выполнение индивидуального задания	Устный опрос,
2.	Защита проекта	Устный опрос, отчетно-исследовательский проект (отчет и презентация)

Перечень возможных оценочных средств

1. Устный опрос

2. Отчётно-исследовательский проект (отчет и презентация)

4.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля:

Перечень контрольных вопросов и заданий составляется научным руководителем каждого отдельного студента в соответствии с его индивидуальным планом прохождения практики

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

Устный ответ

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

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

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

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

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

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

Отчётно-исследовательский проект (отчет и презентация)

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

Результаты выполнения отчётно-исследовательского проекта оформляется в виде отчёта по которому готовится презентация на защиту индивидуального задания.

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

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

Оценка «*хорошо*» ставится, если обучающийся демонстрирует значительное

понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

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

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

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Бакланова, Г. А. Математика: элементы теории множеств: учебно-методическое пособие / Г. А. Бакланова. — Барнаул: АлтГПУ, 2021. — 69 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/204443> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Короткова, М. А. Теория множеств и отношений: учебное пособие / М. А. Короткова. — Москва: НИЯУ МИФИ, 2016. — 72 с. — ISBN 978-5-7262-2260-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119504> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Микони, С. В. Дискретная математика для бакалавра: множества, отношения, функции, графы : учебное пособие / С. В. Микони. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1386-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211049> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Бычкова, Т. В. Дискретная математика. Множества: учебно-методическое пособие / Т. В. Бычкова. — Брянск: Брянский ГАУ, 2021. — 37 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304184> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Иванилова, Т. Н. Дискретная математика: учебное пособие / Т. Н. Иванилова. — Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2021. — 90 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269972> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Коробов, Н.М. Теоретико-числовые методы в приближённом анализе [Электронный ресурс]: монография / Н.М. Коробов. — Электрон. дан. — Москва : МЦНМО, 2004. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/9359>.
7. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам. ГОСТ 2.105-95.
8. Единая система проектной документации. Пояснительная записка. ГОСТ 16 19.404-79.

7. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная образовательная среда университета (<http://www.chgu.org>)
 2. Электронно-библиотечная система IPRBooks(<http://www.iprbookshop.ru>)
 3. Электронно-библиотечная система «ИВИС» (<http://ivis.ru>)
- Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций.

8. Состав программного обеспечения

ОС Windows7 Professional Соглашение OPEN 93592430ZZE1605 Лицензия 63588548 (бессрочно);

MS Office Standard 2010 Russian Соглашение OPEN 93592432ZZE1605 Лицензия 63588550 (бессрочно);
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный, № лицензии 2304-000451-57227148.

9. Оборудование и технические средства обучения

Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием и доступом к сети Интернет.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Чеченский государственный университет имени
Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Институт математики, физики и информационных технологий
Кафедра дифференциальных уравнений

Отчет
о прохождении производственной практики
(научно-исследовательская работа)

Исполнитель:

Студент _____
(ФИО)

Институт математики, физики и
информационных технологий
Направление: Математика
Курс: 3 курс
Группа: МА-19-1

Руководитель практики:

(ФИО, должность)

Дата сдачи:

« » _____ 2023 г.

Дата защиты:

« » _____ 2023 г.

Оценка: _____

Грозный - 2023

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

Институт математики, физики и информационных технологий
Кафедра дифференциальных уравнений
Направление подготовки «Математика»
Профиль «Математика»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на производственную практику
(научно-исследовательская работа)**

Обучающийся: _____

Группа: МА-19-1

Сроки прохождения практики: _____

Руководитель практики: _____

Грозный - 2023

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на производственную практику
(научно-исследовательская работа)

Содержание практики (вопросы, подлежащие изучению):

- 1.
 - 2.
 - 3.
-

Руководитель практики от производства

_____ / _____

Задание принято к исполнению «12» ____ 02 ____ 2023_ г.

Обучающийся _____ / _____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Чеченский государственный университет имени
Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Институт математики, физики и информационных технологий
Кафедра дифференциальных уравнений

**ДНЕВНИК ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(научно-исследовательская работа)**

Фамилия: _____

Имя, отчество: _____

Институт математики, физики и информационных технологий

Курс: _____ 3 _____ Группа _____ МА-19-1 _____

Форма обучения очная _____

Место прохождения практики ФГБОУ ВО «Чеченский государственный
университет имени А.А. Кадырова» «Математический анализ, алгебра и
геометрия» _____

Вид практики производственная (научно-исследовательская работа)

Руководитель практики:

Сроки практики по учебному плану: _____

№ п/п	Сроки (продолжительность) работ	Цех, лаборатория, рабочее место обучающегося	Виды работы обучающегося
1	2	3	4
1		ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова» Кафедра «Кафедра дифференциаль ных уравнений »	Организационное собрание. Ознакомление с программой практики.
2			Работа с литературой и электронными источниками. Поиск материала по теме.
3			Консультация с руководителем: составление плана работы. Руководитель практики дал индивидуальное задание на практику.
4			Формирование введения.
5			Выполнение основного задания
6			Сформулировать заключение.
7			Составить список используемой литературы
8			Подготовить и предоставить отчет о прохождении практики.
9			Организационное собрание. Ознакомление с программой практики.

Подпись практиканта

« »__06__2023г.

Подпись руководителя
практики от производства

« »__06__2023г.

Отзыв
руководителя практики о прохождении студентом
производственной практики
(научно-исследовательская работа)

(Фамилия, Имя, Отчество, курс, группа)

Институт математики, физики и информационных технологий, ФГБОУ ВО
«Чеченский Государственный Университет им. А.А. Кадырова»

Работа, выполненная студентом (этапы работы):

1. Организационное собрание
2. Выполнение индивидуального задания
3. Консультации
4. Подготовка и предоставление отчета о прохождении практики

Соответствие выполненной работы программе практики:

Замечания:

Рекомендуемая оценка практики (по пятибальной системе оценивания): ____

Руководитель практики: ассистент кафедры дифференциальных уравнений
(ученая степень, ученое звание, должность, фиио, подпись)

_____/_____

«____» _____ 2023 г.