

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

**Научно-исследовательская работа**  
рабочая программа производственной практики

Закреплена за кафедрой	<b>кафедра математики, физики и информатики</b>		
Учебный план	44.03.05_2025_675.plx 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Математика и Физика		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 10	
аудиторные занятия	108		
самостоятельная работа	99		
часов на контроль	8,85		

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	10 (5.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	108	108	108	108
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	108	108	108	108
Контактная работа	108,15	108,15	108,15	108,15
Сам. работа	99	99	99	99
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

*к.ф.-м.н., доцент, Богданова Р.А.*

Рабочая программа производственной практики

**Научно-исследовательская работа**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2025 протокол № 2.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

**кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от 10.04.2025 протокол № 10

Зав. кафедрой Богданова Рада Александровна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Богданова Рада Александровна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Богданова Рада Александровна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Богданова Рада Александровна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Богданова Рада Александровна

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	<i>Цели:</i> проведение самостоятельной педагогической и исследовательской деятельности при подготовке выпускных квалификационных работ.
1.2	<i>Задачи:</i> – обзор литературы по исследуемой проблеме; – совершенствование у выпускников профессиональных умений и навыков, необходимых для успешного осуществления образовательного и исследовательского процессов; – структурирование практической и теоретической части по исследуемой проблеме.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Интерактивные средства обучения
2.1.2	Методика решения задач ЕГЭ по физике и их критериальное оценивание
2.1.3	Методы решения математических задач
2.1.4	Методы решения физических задач
2.1.5	Основы альтернативной энергетики
2.1.6	Квантовая теория
2.1.7	Методика решения задач ЕГЭ по математике и их критериальное оценивание
2.1.8	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.9	Элементарная физика
2.1.10	Элементарная математика
2.1.11	Методика обучения физике
2.1.12	Проектная деятельность в образовании
2.1.13	Электродинамика
2.1.14	Аналитическая геометрия
2.1.15	Алгебра
2.1.16	Механика
2.1.17	Векторный и тензорный анализ
2.1.18	Архитектура компьютера
2.1.19	Теория чисел
2.1.20	Операционные системы и компьютерные сети
2.1.21	Молекулярная физика
2.1.22	Математическая логика и теория алгоритмов
2.1.23	Электричество и магнетизм
2.1.24	Математический анализ
2.1.25	Дифференциальные уравнения
2.1.26	Теория функций комплексной переменной
2.1.27	Методика обучения математике
2.1.28	Научные основы школьного курса математики
2.1.29	Атомная физика. Физика атомного ядра и элементарных частиц
2.1.30	Оптика
2.1.31	Теоретическая механика
2.1.32	Научные основы школьного курса физики
2.1.33	Численные методы и математическое моделирование
2.1.34	Практикум по решению астрофизических задач
2.1.35	Технологии программирования
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</b>
<b>ИД-1.УК-1: Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.</b>
Знает методы системного и критического мышления для решения задач из области математики и физике
<b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</b>
<b>ИД-1.УК-2: Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.</b>
Знает правовые нормы для решения задач в рамках научно-исследовательской работы по математике и физике
<b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.</b>
<b>ИД-1.УК-3: Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.</b>
Умеет осуществлять проектную деятельность в рамках научно-исследовательской работы по физике и математике. Эффективно взаимодействует с другими членами команды на уроках, на конференции по физико-математическим направлениям, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
<b>ИД-2.УК-3: Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.</b>
Умеет определять социальную значимость научно-исследовательской работы с учетом предметной области
<b>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</b>
<b>ИД-2.УК-4: Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.</b>
Владеет языковыми средствами в том числе и средствами иностранного языка для решения педагогических задач по математике и физике
<b>ИД-3.УК-4: Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия.</b>
Владеет навыками цифровой коммуникации на уроках математики и физики.
<b>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</b>
<b>ИД-1.УК-6: Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни.</b>
Умеет проводить оценку личностных результатов обучения для достижения саморазвития.
<b>ИД-2.УК-6: Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития.</b>
Умеет оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития по математике и физике.
<b>ОПК-5: Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</b>
<b>ИД-1.ОПК-5: Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.</b>
Знает принципы и методы контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся на уроках математики и физики, способах выявления и корректировки трудностей в обучении при апробировании результатов ВКР на уроках математики и физики.
<b>ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</b>
<b>ИД-1.ОПК-6: Осуществляет отбор психолого- педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.</b>
Знает и учитывает возрастные особенности организма школьника для индивидуализации обучения, развития, воспитания по математике и физике
<b>ИД-2.ОПК-6: Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</b>
Знает психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся по математике и физике
<b>ИД-3.ОПК-6: Знает психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания.</b>
Знает психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

<b>ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</b>
<b>ИД-2.ОПК-8: Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.</b>
Знает методы качественного и количественного анализа педагогических данных для проектирования и осуществления учебно-воспитательного процесса по математике и физике в школе
<b>ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>
<b>ИД-1.ОПК-9: Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</b>
Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства для соответствующей темы по математике и физике
<b>ИД-2.ОПК-9: Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.</b>
Знает цифровые образовательные ресурсы и сервисы для решения задач профессиональной деятельности в области математики и физики.
<b>ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.</b>
<b>ИД-1.ПК-1: Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</b>
Знает основные разделы согласно ФГОС ОО по математике и физике.
<b>ИД-2.ПК-1: Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</b>
Знает требования ФГОС ОО по математике и физике, федеральный перечень учебников, а также основные разделы по математике и физике.
<b>ИД-3.ПК-1: Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.</b>
Умеет разрабатывать технологические карты к уроку, проводить отбор материала по математике и физике. Владеет методикой преподавания и технологиями обучения по математике и физике с учетом информационных и цифровых ресурсов.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1. Подготовительный этап						

1.1	Участие в установочной конференции. Проведение инструктажа по ТБ. Определение целей и задач практики, основных этапов и их содержания с определением индивидуального плана работы /Ср/	10	10	ИД-2.ОПК-8 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6 ИД-1.УК-1 ИД-1.УК-2 ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-2.УК-4 ИД-3.УК-4 ИД-1.ОПК-5 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-3.ОПК-6 ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9	Л1.1Л2.1	0	Индивидуальный план работы
1.2	Участие в установочной конференции. Проведение инструктажа по ТБ. Определение целей и задач практики, основных этапов и их содержания с определением индивидуального плана работы /Пр/	10	4	ИД-2.ОПК-8 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6 ИД-1.УК-1 ИД-1.УК-2 ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-2.УК-4 ИД-3.УК-4 ИД-1.ОПК-5 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-3.ОПК-6 ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9	Л1.1Л2.1	0	
<b>Раздел 2. Основной этап</b>							
2.1	Работа с литературными источниками. Подготовка и редактирование выпускной квалификационной работы. Консультации с научным руководителем по проблеме исследования /Ср/	10	60	ИД-2.ОПК-8 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6 ИД-1.УК-1 ИД-1.УК-2 ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-2.УК-4 ИД-3.УК-4 ИД-1.ОПК-5 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-3.ОПК-6 ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9	Л1.1Л2.1	0	Подготовка материалов (теоретической и практической частей) научно-исследовательской деятельности по теме выпускной квалификационной работы

2.2	Работа с литературными источниками. Подготовка и редактирование выпускной квалификационной работы. Консультации с научным руководителем по проблеме исследования /Пр/	10	80	ИД-2.ОПК-8 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6 ИД-1.УК-1 ИД-1.УК-2 ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-2.УК-4 ИД-3.УК-4 ИД-1.ОПК-5 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-3.ОПК-6 ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9	Л1.1Л2.1	0	
<b>Раздел 3. Заключительный этап</b>							
3.1	Оформление отчетной документации, проведение предзащиты выпускной квалификационной работы. /Ср/	10	29	ИД-2.ОПК-8 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6 ИД-1.УК-1 ИД-1.УК-2 ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-2.УК-4 ИД-3.УК-4 ИД-1.ОПК-5 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-3.ОПК-6 ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9	Л1.1Л2.1	0	Оформление и сдача отчета.
3.2	Оформление отчетной документации, проведение предзащиты выпускной квалификационной работы. /Пр/	10	24	ИД-2.ОПК-8 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6 ИД-1.УК-1 ИД-1.УК-2 ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-2.УК-4 ИД-3.УК-4 ИД-1.ОПК-5 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-3.ОПК-6 ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9	Л1.1Л2.1	0	

<b>Раздел 4. Промежуточная аттестация (зачёт)</b>							
4.1	Подготовка к зачёту /ЗачётСОц/	10	8,85	ИД-2.ОПК-8 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6 ИД-1.УК-1 ИД-1.УК-2 ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-2.УК-4 ИД-3.УК-4 ИД-1.ОПК-5 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-3.ОПК-6 ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9		0	
4.2	Контактная работа /КСРАтт/	10	0,15	ИД-2.ОПК-8 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6 ИД-1.УК-1 ИД-1.УК-2 ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-2.УК-4 ИД-3.УК-4 ИД-1.ОПК-5 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-3.ОПК-6 ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9		0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки достижений обучающихся, освоивших программу производственной (преддипломной) практики

2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме отчета и промежуточной аттестации в форме доклада с представлением результатов практики на итоговой конференции.

### 5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Критерии оценки заданий практики

Задание 1 Ознакомление со структурой и содержанием практики, инструкцией по технике безопасности, требованиями к отчетной документации, формирование индивидуального технического задания, планирование работы над темой исследования.

Присутствие на установочной конференции – 2 балла.

Участие в формировании плана работы – 3 балла.

Задание 2 Продолжение и завершение работы с научной литературой, систематизация и оформление в соответствии с техническими требованиями библиографических ссылок в тексте ВКР.

Правильное оформление библиографических ссылок – 5 баллов.

<p>Задание 3 Проведение апробации материалов ВКР Описание результатов апробации ВКР – 5 баллов</p> <p>Задание 4 Продолжение и завершение теоретической части исследования: черновик Главы 1 – 10 баллов.</p> <p>Задание 5 Продолжение и завершение практической части исследования с опорой на выбранные методы и приемы: черновик Главы 2 – 10 баллов.</p> <p>Задание 6 Обобщение результатов исследования. Введение ВКР – 5 баллов. Заключение ВКР – 5 баллов.</p> <p>Задание 7 Создание черногого текстового варианта ВКР и представление его научному руководителю. Черновик ВКР – 30 баллов.</p> <p>Задание 8 Проверка текста ВКР на объем заимствования. Допустимый процент оригинальности текста ВКР – 10 баллов.</p> <p>Задание 9 Оформление и представление отчета по практике Полный отчет - 10 баллов.</p> <p>Задание 10 Защита отчета по практике на итоговой конференции в формате доклада. Выступление с докладом – 5 баллов.</p>
---

### 5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено

### 5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студентов по практике проводится в рамках итоговой конференции. Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой. Форма проведения промежуточной аттестации – зачет с оценкой. По результатам практики студент должен предоставить следующую документацию:

- индивидуальный план;
- отчет о прохождении практики.

Всю документацию необходимо собрать в один файл (мультифору) и сдать на кафедру в указанный срок.

Критерии оценивания по промежуточной аттестации:

5 (отлично)

знать:

- методы и приёмы поиска информации, сбора материала;
- задачи, методы, формы и средства организации текста ВКР;
- основные положения и концепции предметной области;
- ГОСТ оформления библиографического аппарата научного исследования;
- принципы обобщения и систематизации материала, правила технического их воплощения в научном тексте;
- орфографические, пунктуационные, грамматические и стилистические нормы современного научного текста;
- основные требования, предъявляемые к устному публичному выступлению в форме доклада об основных результатах осуществленного исследования;
- требования к составлению отчета по практике;

уметь:

- планировать и осуществлять научную деятельность в рамках ВКР;
- работать с текстами ВКР и текстом выступления на защите ВКР;
- формулировать и решать конкретные научно-исследовательские задачи;
- намечать перспективные направления изучения темы исследования;
- анализировать, систематизировать и обобщать результаты научных исследований в своей предметной области;
- собирать и исследовать эмпирический материал;
- структурировать научный текст;
- составлять отчеты по теме;

владеть:

- навыками сбора, анализа и систематизации научной и практической информации,
- навыками организации исследовательской деятельности;
- принципами структуризации, классификации и типизации научной информации;
- навыком электронной проверки текста научной работы на наличие плагиата и процент оригинальности;
- методами и приемами собственного научного исследования, исходя из собранного эмпирического материала;
- навыком работы с Интернет-ресурсами и современными техническими средствами обучения;
- навыками создания и редактирования научного текста;
- навыком устного публичного выступления в форме доклада об основных результатах осуществленного исследования.

4 (хорошо)

знать:

- методы и приёмы поиска информации, сбора материала;
- задачи, формы и средства организации текста ВКР;
- основные положения и концепции предметной области;

- принципы обобщения материала, правила технического их воплощения в научном тексте;
  - орфографические, пунктуационные, грамматические и стилистические нормы современного научного текста;
  - основные требования, предъявляемые к устному публичному выступлению в форме доклада об основных результатах осуществленного исследования;
  - требования к составлению отчета по практике;
- уметь:
- планировать и осуществлять научную деятельность в рамках ВКР под руководством науч. руководителя;
  - работать с текстами ВКР и текстом выступления на защите ВРК;
  - решать конкретные научно-исследовательские задачи;
  - намечать перспективные направления изучения темы исследования;
  - анализировать результаты научных исследований в своей предметной области;
  - собирать и исследовать эмпирический материал;
  - структурировать научный текст;
  - составлять отчеты по теме;
- владеть:
- навыками сбора, систематизации научной и практической информации,
  - навыками организации исследовательской деятельности;
  - навыком электронной проверки текста научной работы на наличие плагиата и процент оригинальности;
  - навыком работы с Интернет-ресурсами и современными техническими средствами обучения;
  - навыками создания научного текста;
  - навыком устного публичного выступления в форме доклада об основных результатах осуществленного исследования.

### 3 (удовлетворительно)

знать:

- приёмы поиска информации, сбора материала;
- формы и средства организации текста ВКР;
- основные положения и концепции предметной области;
- ГОСТ оформления библиографического аппарата научного исследования;
- орфографические, пунктуационные, грамматические и стилистические нормы современного научного текста;
- требования к составлению отчета по практике;

уметь:

- осуществлять научную деятельность в рамках ВКР под руководством науч. руководителя;
- работать с текстами ВКР и текстом выступления на защите ВРК;
- решать конкретные научно-исследовательские задачи под руководством науч. руководителя;
- обобщать результаты научных исследований своей работы;
- собирать и исследовать эмпирический материал;
- составлять отчеты;

владеть:

- навыками сбора научной и практической информации,
- навыком электронной проверки текста научной работы на наличие плагиата и процент оригинальности под руководством науч. руководителя;
- некоторыми методами и приемами собственного научного исследования;
- навыком работы с Интернет-ресурсами и современными техническими средствами обучения;
- навыками создания научного текста;
- навыком устного публичного выступления в форме доклада об основных результатах осуществленного исследования.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Куриленко Т.К.	Правила написания и оформления выпускных квалификационных работ: методические рекомендации	Горно-Алтайск: БИЦ ГАГУ, 2020	<a href="http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&amp;view=book&amp;id=4011:988&amp;catid=38:naukovedenie&amp;Itemid=174">http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&amp;view=book&amp;id=4011:988&amp;catid=38:naukovedenie&amp;Itemid=174</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
--	---------------------	----------	-------------------	-----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Богданова Р. А., Соловкина И. В.	Основы информационной культуры: учебное пособие для вузов	Горно-Алтайск: БИЦ ГАГУ, 2021	<a href="http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&amp;view=book&amp;id=4611:1059&amp;catid=38:naukovedenie&amp;Itemid=174">http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&amp;view=book&amp;id=4611:1059&amp;catid=38:naukovedenie&amp;Itemid=174</a>

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	7-Zip
6.3.1.2	
6.3.1.3	Adobe Reader
6.3.1.4	Far Manager
6.3.1.5	Firefox
6.3.1.6	Foxit Reader
6.3.1.7	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.8	MS Office
6.3.1.9	MS WINDOWS
6.3.1.10	Paint.NET
6.3.1.11	VLC media player
6.3.1.12	XnView
6.3.1.13	Яндекс.Браузер
6.3.1.14	Astra Linux
6.3.1.15	LibreOffice
6.3.1.16	GIMP
6.3.1.17	Inkscape
6.3.1.18	Moodle
6.3.1.19	NVDA
6.3.1.20	MS Windows
6.3.1.21	РЕД ОС
6.3.1.22	Statistica
6.3.1.23	SMART Notebook

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.4	Межвузовская электронная библиотека

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	презентация	
	конференция	

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
-----------------	------------	--------------------

209 Б1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Маркерная ученическая доска, экран, мультимедиапроектор, компьютеры с доступом в Интернет
102 Б1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Ученическая доска, мультимедиапроектор, экран, компьютер. Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), кафедра
201 Б1	Кабинет методики преподавания информатики. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Маркерная ученическая доска, экран, мультимедиапроектор. Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), компьютеры с доступом к Интернет

#### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

форма проведения практики – дискретно по периодам проведения практики;  
 место проведения практики – структурные подразделения университета, общеобразовательные учреждения, средние специальные учебные заведения.

Взаимодействие университета и профильных организаций осуществляются на основе договоров о практической подготовке.

Производственная практика проводится в течение 4 недель на 5 курсе в 10 семестре.

Практика может проводиться в иные сроки согласно индивидуальному учебному плану студента.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Методические рекомендации по выполнению оценочного средства, критерии оценивания:

Содержание преддипломной практики определяется, прежде всего, темой ВКР и должно соответствовать индивидуальному заданию, разработанному руководителем практики. Преддипломная практика проводится не только для закрепления и расширения теоретических знаний студентов, получения выпускником профессионального опыта, приобретения более глубоких практических навыков. Во время преддипломной практики студент должен детально изучить информационные источники по теме ВКР, позволяющие всесторонне осветить основные теоретические вопросы темы, и собрать обширный практический материал. Подготовить черновик текста ВКР. Подготовить работу для проведения проверки на объем заимствования текста ВКР в соответствии с «Методическими указаниями по проверке выпускных квалификационных работ студентов в системе «Антиплагиат. ВУЗ», утвержденными приказом ректора университета № 111 от 09.04.2014 г.

Подготовить защиту отчета по практике на итоговой конференции в формате публичного выступления (доклада).

По окончании производственной практики студент представляет письменный отчет, включающий данные о сроках ее прохождения и выполнении всех заданий (1 - 9).

Структура письменного отчета

По окончании преддипломной практики студент должен предоставить отчет о прохождении преддипломной практики. Отчет по практике является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчет составляется в соответствии с реально выполненной программой практики. Во время прохождения практики студент формирует отчет, при заполнении которого указывается вид выполняемых работ, место проведения работ, дата и оценка руководителя. Защита отчета проходит на итоговой конференции.

Рекомендуемая структура отчета:

Сроки прохождения практики;

Место прохождения преддипломной практики;

Научный руководитель;

Тема бакалаврской работы;

Виды деятельности во время прохождения практики в рамках ВКР (например, педагогическая, научно-исследовательская);

Анализ проведения апробации методической части ВКР (описание результатов, возможно, что это итоги анкетирования, конспекты уроков / технологическая карта / методические рекомендации и др.);

Умения и навыки, приобретенные во время прохождения практики;

Выводы о степени готовности текста ВКР;  
Результаты проверки текста черновика ВКР на объем заимствования;  
Трудности, испытываемые при прохождении практики;  
Предложения и рекомендации по организации практики.

**Шаблон отчета**

*Образец формы отчета*

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)**

**Физико-математический факультет  
Кафедра математики, физики и информатики**

**О Т Ч Е Т**

**Научно-исследовательская работа  
по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленность (профили) Математика и Физика  
(шифр, направление, профиль)  
**бакалавриат****

Выполнил:  
студент 675 группы 4 курса  
ФИО студента

Принял:  
к.ф.-м.н., доцент кафедры математики,  
физики и информатики  
Богданова Р.А.

Горно-Алтайск

20\_\_

**1. Индивидуальный план**

***Примерный перечень индивидуальных заданий***

1. Сбор материала по теме исследования.
2. Анализ литературы по теме исследования;
3. Систематизация и окончательное оформление выпускной квалификационной работы;
4. Составление и подготовка доклада по теме исследования и его представление на предзащите.

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Студенту(ке) \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ формы обучения направления подготовки/специальности \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ФИО студента(ки)

Наименование практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Сроки практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Наименование организации\* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_


Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
М.П. подпись \_\_\_\_\_ ФИО

## 2. Содержание отчета

### ОТЧЕТ

**о прохождении производственной (Научно-исследовательская работа) практики студента 5 курса \_\_\_ гр. ФМФ направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки направленность (профили) Математика и Физика**

\_\_\_\_\_

(ф.и.о.)

### *Структура письменного отчета*

По окончании преддипломной практики студент должен предоставить отчет о прохождении преддипломной практики. Отчет по практике является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчет составляется в соответствии с реально выполненной программой практики. Во время прохождения практики студент заполняет отчет, при заполнении которого указывается вид выполняемых работ, место проведения работ, дата и оценка руководителя. Защита отчета проходит на итоговой конференции.

Рекомендуемая структура отчета:

Сроки прохождения практики;

Место прохождения преддипломной практики;

Научный руководитель;

Тема бакалаврской работы;

Виды педагогической и научно-исследовательской деятельности во время прохождения практики в рамках ВКР;

Анализ проведения апробации методической части ВКР (описание результатов, конспекты уроков / технологическая карта / методические рекомендации и др.);

Умения и навыки, приобретенные во время прохождения практики;

Выводы о степени готовности текста ВКР;  
Результаты проверки текста черновика ВКР на объем заимствования (если проводилась);  
Трудности, испытываемые при прохождении практики;  
Предложения и рекомендации по организации практики.

Дата сдачи отчета \_\_\_\_\_  
Студент \_\_\_\_\_ (подпись)  
Руководитель практики \_\_\_\_\_ (подпись)

### 3. ОТЗЫВ – ХАРАКТЕРИСТИКА

(*уровень подготовки, особые замечания и оценка* заполняются Вашим научным руководителем, подпись в этот бланке тоже Вашего научного руководителя)

Студент (ка) 4 курса \_\_\_\_\_ группы ФМФ ГАГУ

(ФИО студента)

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ прошла преддипломную практику по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки направленность (профиль) Математика и Физика

в \_\_\_\_\_

(наименование организаций, согласно приказу)

За время прохождения практики \_\_\_\_\_

(ФИО студента)

показала \_\_\_\_\_ уровень теоретической подготовки, умение применить и использовать знания, полученные в университете, для решения поставленных перед ним (ней) практических задач.

Программа практики выполнена полностью (частично).

Особые замечания \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

В целом работа практиканта заслуживает оценки \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Научный руководитель \_\_\_\_\_

(подпись, ФИО)