

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У. Д. АЛИЕВА»**

**Физико – математический факультет**

УТВЕРЖДАЮ  
И. о. проректора по УР  
М. Х. Чанкаев

«30» апреля 2025г., протокол № 8

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Направление подготовки  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
(цифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки  
« Математика; информатика »

Квалификация выпускника  
бакалавр

Форма обучения  
очно-заочная, заочная

Год начала подготовки – **2025**  
(по учебному плану)

Карачаевск, 2025

Программу составил(а): канд. пед. наук, доцент *Гербеков Х. А.*

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 №125; образовательной программой высшего образования и учебным планом по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Математика; информатика», составленными с учетом требований Методических рекомендаций по подготовке кадров по программам педагогического бакалавриата на основе единых подходов к их структуре и содержанию («Ядро высшего педагогического образования») (одобрено Коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 25 ноября 2021 г.); локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры алгебры и геометрии на 2025-2026 учебный год, протокол № 8 от 10 апреля 2025г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи практики. Тип, способ и форма(-ы) ее проведения .....	5
1.1. Цель практики .....	5
1.2. Задачи практики .....	5
1.3. Типы, способ и форма (-ы) проведения практики.....	5
2. Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах.....	6
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	6
4. Содержание практики .....	7
5. Формы отчетности по практике.....	8
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике .....	8
6.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций.....	8
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	11
10. Разработать эмпирическое исследование. Составить опросник (анкету). Провести эмпирическое исследование. Обработать полученные результаты. Разработать методические рекомендации по уроку (мероприятию и т.п.), посвященному исследуемой проблеме. Разработать урок (мероприятие). Оформить главу в дипломной работе. ....	13
6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.....	13
7.1. Основная литература: .....	14
7.2. Дополнительная литература.....	15
8 Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля) .....	16
9.1. Общесистемные требования .....	16
9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	16
9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения .....	17
9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....	17

10. Особенности организации образовательного процесса для лиц ограниченными возможностями здоровья.....	с 17
11. Лист регистрации изменений.....	18

## 1. Цель и задачи практики. Тип, способ и форма(-ы) ее проведения

### 1.1. Цель практики

**Целями** производственной практики «Научно-исследовательская работа» являются: систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у студентов навыков самостоятельного ведения теоретических и экспериментальных исследований.

### 1.2. Задачи практики

**Для достижения цели ставятся задачи:**

- освоение и анализ базовых научно-теоретических представлений о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в области педагогических исследований;
- использование теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
- активизация творческого исследовательского подхода студентов к педагогической деятельности;
- развитие профессионального мировоззрения и профессиональной рефлексии;
- развитие способности руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся;
- развитие навыков проектирования образовательных программ;
- обучение проектированию траектории своего профессионального роста и личностного развития.

### 1.3. Типы, способ и форма (-ы) проведения практики

**Вид практики:** производственная

**Тип практики:** научно-исследовательская работа

**Способы проведения практики:** стационарная и (или) выездная

**Форма проведения практики:** непрерывная.

**Непрерывно** – путем выделения в календарном учебном графике учебного процесса непрерывного периода времени для проведения всех видов практик, предусмотренных образовательной программой.

Практика проводится в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Место проведения производственной научно-исследовательской работы: кафедры и лаборатории университета, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, а также организации общего образования, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО (профильная организация) на основе договоров о практической подготовке обучающихся.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики, представленному в разделе 5 настоящей программы.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

## 2. Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах

Место практики в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. «Производственная практика. Научно-исследовательская работа» в учебном плане относится к обязательной части Блока 2 «Практика».

Общая трудоемкость практики составляет 324 часа (9 з.е.).

Продолжительность в неделях: 6 недель.

Производственная практика: научно-исследовательская работа проводится в 8 семестре на очной форме обучения.

<b>МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО</b>	
Индекс	Б2.О.05(П)
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
«Производственная практика Научно-исследовательская работа» опирается на ре-зультаты изучения дисциплин «Методика обучения математике», «Методика обучения информатике», технологическую (проектно-технологическую) практику, педагогическую практику.	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Данная практика является основой для подготовки выпускной квалификационной работы.	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения ознакомительной практики направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО	Индикаторы достижения сформированности компетенций
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. УК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели. УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Оценивает личные ресурсы по достижению целей управления своим временем в процессе реализации траектории саморазвития. УК-6.2. Демонстрирует владение приемами и техниками психической саморегуляции, владения собой и своими ресурсами. УК-6.3. Демонстрирует владение приемами и техниками психической саморегуляции, владения собой и своими ресурсами.
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

	использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности ОПК-9.3. Владеет навыками использования цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности
ПК-3	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-3.1. Знает способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности ПК-3.3. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
ПК-5	Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	ПК-5.1. Демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями ПК-5.2. Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области ПК-5.3. Использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области

#### 4. Содержание практики

Содержательный поэтапный план прохождения практики включает в себя:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Вид работ
1.	Подготовительный этап	Проведение инструктажа: ознакомление с правилами внутреннего распорядка, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности. Анализ возможностей образовательной среды ОО для реализации идей и практических разработок собственного методического исследования
2.	Основной этап	Разработка методических материалов по теме собственного исследования в соответствии с требованиями ФГОС: проектирование разных составляющих процесса обучения как системы (содержания, методик, технологий, форм и средств) с учетом требований ФГОС, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, различных условий обучения, по различным образовательным программам для формирования образовательных результатов. Частичное проведение экспериментального исследования в рамках учебного процесса. Представление и оценка (диагностика) планируемых результатов обучения в рамках проводимого исследования с точки зрения их эффективности
3.	Заключительный этап	Оформление и предоставление отчетной документации руководителю практики

## 5. Формы отчетности по практике

Формой промежуточной аттестации по практике является экзамен.

Отчет о практике выполняется в виде текстового документа.

Отчет подписывает руководитель практики от Университета с указанием отметки промежуточного контроля.

Обучающийся персонально отвечает за достоверность представленной в отчете информации и качество выполнения индивидуального задания.

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет на кафедру отчетную документацию:

1. Индивидуальное задание по практике
2. Рабочий план-график практики
3. Виды отчетной документации в соответствии с индивидуальным заданием и программой практики (портфолио (методические материалы по теме исследования и методические рекомендации по их применению в учебном процессе), результаты проведенного исследования)
4. Характеристика
5. Отчет о практике

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 6.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Компетенции	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично) (86-100% баллов)	Средний уровень (хорошо) (71-85% баллов)	Низкий уровень (удовлетворительно) (56-70% баллов)	Ниже порогового уровня (неудовле- творительно) (до 55 % баллов)
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует полное знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение	УК-1.1. Демонстрирует знание основ особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение	УК-1.1. В целом демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение	УК-1.1. Демонстрирует фрагментарное знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	УК-1.2. В целом умеет применять логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	УК-1.2. Не умеет применять логические формы и процедуры, не способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
	УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	УК-1.3. Анализирует основные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	УК-1.3. Анализирует в целом источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	УК-1.3. Не владеет анализом источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-2:	УК-2.1.	УК-2.1. Определяет	УК-2.1. В целом	УК-1.2.

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Определяет полное знание совокупности взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	знание совокупности взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	определяет знание совокупности взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	Определяет фрагментарное знание совокупности взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм
	УК-2. Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели	УК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.	УК-2.2. В целом умеет определять ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.	УК-2.2. Не умеет определять ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.
	УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	УК-2.3. Определяет основные ожидаемые результаты решения поставленных задач	УК-2.3 Определяет в целом ожидаемые результаты решения поставленных задач	УК-2.3. Не владеет навыками определения ожидаемые результаты решения поставленных задач
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	В полном объеме знает: психологию личности, механизмы и факторы ее развития; методы самодиагностики развития личности; психологию деятельности и поведения; техники эффективного планирования; психологию стресса, эмоций, техники и приемы психической саморегуляции;	знает: психологию личности, механизмы и факторы ее развития; методы самодиагностики развития личности; психологию деятельности и поведения; техники эффективного планирования; психологию стресса, эмоций, техники и приемы психической саморегуляции;	В целом знает: психологию личности, механизмы и факторы ее развития; методы самодиагностики развития личности; психологию деятельности и поведения; техники эффективного планирования; психологию стресса, эмоций, техники и приемы психической саморегуляции;	Не знает: психологию личности, механизмы и факторы ее развития; методы самодиагностики развития личности; психологию деятельности и поведения; техники эффективного планирования; психологию стресса, эмоций, техники и приемы психической саморегуляции
	В полном объеме умеет: действовать критично, выполнять анализ проделанной работы для достижения поставленной цели; планировать свою деятельность (составлять общий план предстоящей деятельности, определять последовательность действий, организовывать рабочее место и временную организацию деятельности); прогнозировать результат деятельности;	умеет: действовать критично, выполнять анализ работы для достижения поставленной цели; планировать свою деятельность (составлять общий план предстоящей деятельности, определять последовательность действий, организовывать рабочее место и временную организацию деятельности); прогнозировать результат деятельности;	В целом умеет: действовать критично, выполнять анализ проделанной работы для достижения поставленной цели; планировать свою деятельность (составлять общий план предстоящей деятельности, определять последовательность действий, организовывать рабочее место и временную организацию деятельности); прогнозировать результат деятельности;	Не умеет: действовать критично, выполнять анализ проделанной работы для достижения поставленной цели; планировать свою деятельность (составлять общий план предстоящей деятельности, определять последовательность действий, организовывать рабочее место и временную организацию деятельности); прогнозировать результат деятельности;
	В полном объеме владеет: методами самодиагностики развития личности;	владеет: методами самодиагностики развития личности; методами и приема-	В целом владеет: методами самодиагностики развития личности; методами	Не владеет: методами самодиагностики развития личности; методами и приема-

	методами и приемами проектной деятельности и управления временем; методами организации учебно-профессиональной и досуговой деятельности.	ми проектной деятельности и управления временем; методами организации учебно-профессиональной и досуговой деятельности.	и приемами проектной деятельности и управления временем; методами организации учебно-профессиональной и досуговой деятельности.	ми проектной деятельности и управления временем; методами организации учебно-профессиональной и досуговой деятельности.
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. В полном объеме знает, как выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Знает, как выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Знает в целом, как выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Знает фрагментарно, как выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-9.2. Умеет в полном объеме демонстрировать способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.2. Умеет демонстрировать способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.2. Умеет в целом демонстрировать способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.2. Не умеет демонстрировать способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-9.3. Полностью владеет навыками использования цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.3. Владеет навыками использования цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.3. В целом владеет навыками использования цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.3. Не владеет навыками использования цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности
ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-3.1. В полном объеме знает способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	ПК-3.1. Знает способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	ПК-3.1. В целом знает способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	ПК-3.1. Не знает способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
	ПК-3.2. В полном объеме использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности	ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности	ПК-3.2. В целом использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности	ПК-3.2. Не использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности
	ПК-3.3. В полном	ПК-3.3. Владеет спо-	ПК-3.3. В целом	ПК-3.3. Не владеет

	объеме владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
ПК-5 Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	ПК-5.1 В полном объеме знает принципы проектирования, владения проектными технологиями	ПК-5.1 Знает принципы проектирования, владения проектными технологиями	ПК-5.1 В целом знает принципы проектирования, владения проектными технологиями	ПК-5.1 Не знает принципы проектирования, владения проектными технологиями
	ПК-5.2 В полном объеме умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	ПК-5.2 Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	ПК-5.2 В целом умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.	ПК-5.2 Не умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области
	ПК-5.3 В полном объеме владеет навыками использования передовых педагогических технологий в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	ПК-5.3 Владеет навыками использования передовых педагогических технологий в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	ПК-5.3 В целом владеет навыками использования передовых педагогических технологий в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	ПК-5.3 Не владеет навыками использования передовых педагогических технологий в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области

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

### **Тематика вопросов, задаваемых при защите отчета по практике для оценки сформированности компетенций**

Для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы используются следующие **типовые задания**:

#### **Задание 1.**

1. Проведение установочной конференции для студентов (цели и задачи, содержание практики, организационные вопросы).
2. Знакомство студентов с руководителями практики.
3. Проведение инструктажа по технике безопасности.
4. Распределение и утверждение руководителями практики

индивидуальных заданий студентам.

5. Проведение лекционных и практических занятий.
6. Подготовка отчетной документации.
7. Проведение итоговой конференции по результатам прохождения практики

### **Задание 2.**

Индивидуальное задание:

- определение тематики НИР;
- анализ и систематизация информационных источников по тематике НИР
- реферат / доклад / эссе по теме исследования.
- формулировка проблематики и примерной темы ВКР;

### **Задание 3.**

- формулировка проблематики и примерной темы ВКР;
- формулировка цели и задач по теме исследования;
- анализ и систематизация информационных источников по выбранной тематике.

### **Задание 4**

- разработка плана проведения эксперимента;
- написание текста отдельных разделов ВКР (введение).

«Организация научного исследования по методике обучения математике и информатике»

- Тема «Библиографический список» Письменная работа №1
- Тема «Введение» Письменная работа №2
- Тема «Теоретическая часть исследования» Письменная работа №3
- Тема «Эмпирическое исследование» Письменная работа №4
- Тема «Заключение» Письменная работа №5

### **Примерный список терминов для терминологического диктанта**

1. Методы научного исследования, анализ, синтез, сравнение, обобщение, методы
2. эмпирического исследования, практическая значимость исследования и т.д.

Задание к письменной работе №1

3. Изучить литературу и источники по выбранной проблеме. Систематизировать их.

4. Составить анализ изученной литературы. Составить библиографический список.

Задание к письменной работе №2

5. Написать введение (обосновать актуальность, включить обзор литературы, сформулировать объект и предмет исследования, цель и задачи, выбрать методы

6. исследования, гипотезу (при необходимости), сформулировать практическую значимость работы, описать структуру ВКР).

Задание к письменной работе №3

7. Написать первую главу (рассмотреть краткую историю, родоначальников теории, принятые понятия и классификации, степень проработанности проблемы за рубежом и в России).

Задание к письменной работе №4

8. Написать вторую главу (проанализировать конкретный материал по избранной теме, собранный во время работы над курсовой работой, дать

всестороннюю характеристику объекта исследования, сформулировать конкретные практические рекомендации и предложения по совершенствованию исследуемых явлений и процессов).

Задание к письменной работе №5

9. Написать заключение (краткий обзор основных аналитических выводов проведенного исследования и описание полученных в ходе него результатов).

Задание к письменной работе №6

**10.** Разработать эмпирическое исследование. Составить опросник (анкету). Провести эмпирическое исследование. Обработать полученные результаты. Разработать методические рекомендации по уроку (мероприятию и т.п.), посвященному исследуемой проблеме. Разработать урок (мероприятие). Оформить главу в дипломной работе.

### **6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

**Тематика вопросов, задаваемых при защите отчета по практике для оценки сформированности компетенции/ компетенций**

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.

ПК-9. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.

1. Сформулируйте цели и задачи практики.
2. Перечислите какие правила внутреннего распорядка установлены в образовательном учреждении, в котором проходила Ваша практика.
3. Назовите основные принципы повышения сплоченности коллектива (команды) на основе общих ценностей и представлений, используемые при прохождении практики.
4. Назовите содержание и назначение профессионального самообразования и саморазвития.
5. Назовите цели, задачи и назначение психолого-педагогического сопровождения учащихся в учебно-воспитательном процессе.
6. Назовите научно-обоснованные методы и технологии психолого-педагогического сопровождения обучающихся.
7. Назовите правовые документы регулирования профессиональной деятельности в организации, в которой Вы проходили практику.
8. Назовите правила, которые необходимо соблюдать для охраны здоровья и жизни учащихся.
9. Назовите современные методы и технологии обучения, диагностики используемые при прохождении практики.
10. Перечислите запланированную Вами работу по реализации индивидуального образовательного маршрута обучающихся.
11. Назовите способы организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности и инициативности, самостоятельности, развития их творческих способностей.
12. Назовите возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения ка-

чества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов, используемые при прохождении практики.

13. Назовите традиционные и современные методы, позволяющие реализовать мероприятия, направленные на профессиональное самоопределение обучающихся, используемые при прохождении практики

14. Перечислите основные нормативно-правовые акты сферы образования, определяющие условия реализации образовательных программ общего образования.

15. Каким образом нормативно-правовые акты сферы образования, определяющие условия реализации образовательных программ общего образования, влияют на образовательный процесс в образовательной организации, в которой вы проходили практику?

16. Перечислите составные части информационно-образовательной среды образовательной организации, в которой вы проходили практику. На сколько эффективно на ваш взгляд они используются в образовательной организации.

17. Какие мероприятия вы проводили в процессе педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся.

18. Как вы строили процесс взаимодействия с участниками образовательного процесса: учащимися, их родителями, учителями, общественностью? Приведите примеры.

19. Как вы организовывали сотрудничество обучающихся, поддерживали их активность и инициативность? Приведите примеры.

20. Какие приемы организации самостоятельности обучающихся в процессе решения учебных задач вы применяли?

21. Как вы на уроках информатики и во внеурочной деятельности развивали творческие способности учащихся?

22. Были ли у вас в классе дети, обучающиеся на дому? Обучались ли слабые школьники или школьники, легко осваивающие учебную программу? Как вы планировали индивидуальную работу с такими учащимися?

23. В процессе прохождения практики, какие направления профессионального роста вы для себя определили? Где вы будете искать источники информации для профессионально самосовершенствования?

24. Как повлияла практика на ваше профессиональное самоопределение? Какой вы видите свою профессиональную деятельность?

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики. Информационное обеспечение образовательного процесса**

### **7.1. Основная литература:**

1. Кучугурова, Н. Д. Интенсивный курс общей методики преподавания математики: учебное пособие / Н. Д. Кучугурова; Московский педагогический государственный университет. - Москва: МПГУ, 2014. - 152 с.- ISBN 978-5-4263-0169-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/757829> (дата обращения: 19.08.2020). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

2. Юдина, Е. И. Школа России XIX – начала XX веков (до 1917 г.): учебное пособие / Е. И. Юдина, В. М. Сиренко; Российский новый университет. - Сочи: РосНОУ, 2017. - 184 с. - ISBN 978-5-89789-094-1. - URL: <https://e.lanbook.com/book/162155> (дата обращения: 23.04.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронн

3. Бермус А. Г. Введение в педагогическую деятельность. Учебник. М.: Директ-Медиа, 2013. 112с. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=209242](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=209242)

4. Джуринский А. Н. Сравнительная педагогика. Взгляд из России / А. Н. Джуринский. - Москва: МПГУ: Прометей, 2013. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=211720#>

## 7.2. Дополнительная литература

1. Самылкина Н. Н. Современные средства оценивания результатов обучения. 2-е изд. (эл.) - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 176 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221944#>
2. Сафонова, В. Ю. Практикум по методике преподавания математики: учебное пособие / В. Ю. Сафонова, О. Ю. Глухова; Кемеровский государственный университет. - Кемерово: КемГУ, 2012. - 95 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/44385> (дата обращения: 07.04.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.
3. Фрейлах Н. И. Методика математического развития: учебное пособие / Н.И. Фрейлах. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 240 с. - ISBN 978-5-8199-0741-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1067195> (дата обращения: 19.08.2020). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
4. Шипилина Л. А. Методология и методы психолого-педагогических исследований. Учебное пособие для аспирантов и магистрантов по направлению «Педагогика». - М.: Флинта, 2011. - 204 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93458>
5. Шипилина Л. А. Методология и методы психолого-педагогического исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. А. Шипилина. - М.: Флинта, 2011 - 204 с. <http://e.lanbook.com/view/book/2431/>
6. Шмырева Н. А. Педагогические системы: научные основы, управление, перспективы развития [Электронный ресурс]: учебно-методические материалы / Н. А. Шмырева, М. И. Губанова, З. В. Крецан. - Кемерово, 2008. <http://edu.kemsu.ru/res/res.htm?id=6069>
7. Ганишина, И. С. Общий психологический практикум: учебное пособие / И.С. Ганишина, Е.Е. Гаврина. - Рязань: Академия ФСИН России, 2011. - 256 с. - ISBN 978-5-7743-0416-5. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/773102> (дата обращения: 20.02.2020).- Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

## 8 Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

### 9.1. Общесистемные требования

#### Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

Адрес официального сайта университета: <http://kchgu.ru>.

Адрес размещения ЭИОС ФГБОУ ВО «КЧГУ»: <https://do.kchgu.ru>.

#### Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 249 эбс от 14.05.2025 г. Электронный адрес: <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>	от 14.05.2025г. до 14.05.2026г.
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 10 от 11.02.2025 г. Электронный адрес: <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	от 11.02.2025г. до 11.02.2026г.
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1. Электронный адрес: <a href="http://lib.kchgu.ru">http://lib.kchgu.ru</a>	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22.02.2023 г. Электронный адрес: <a href="http://rusneb.ru">http://rusneb.ru</a>	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Электронный ресурс Polpred.com Обзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: <a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	Бессрочный

### 9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

Занятия проводятся в учебных аудиториях, предназначенных для проведения занятий лекционного и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с расписанием занятий по образовательной программе. С описанием оснащённости аудиторий можно ознакомиться на сайте университета, в разделе материально-технического обеспечения и оснащённости образовательного процесса по адресу: <https://kchgu.ru/sveden/objects/>

### **9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения**

- MicrosoftWindows (Лицензия № 60290784), бессрочная
- MicrosoftOffice (Лицензия № 60127446), бессрочная
- ABBY FineReader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
- CalculateLinux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
- Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
- Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 25.01.2023 г. по 03.03.2025 г.
- Kaspersky Endpoint Security. Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025г. Срок действия лицензии с 27.02.2025г. по 07.03.2027г.

### **9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir<http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window/edu.ru>.

### **10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева» созданы условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Специальные условия для получения образования по ОПВО обучающимися с ограниченными возможностями здоровья определены [«Положением об обучении лиц с ОВЗ в КЧГУ»](#), размещенным на сайте Университета по адресу: <http://kchgu.ru>.

### 11. Лист регистрации изменений

В рабочей программе внесены следующие изменения:

<b>Изменение</b>	<b>Дата и номер протокола ученого совета факультета/ института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений в ОПВО</b>	<b>Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения в ОПВО</b>
<p>Переутверждена ОПВО. Обновлены: учебный план, календарный учебный график, РПД, РПП, программы ГИА, воспитания, календарный план воспитательной работы.</p> <p>Обновлены договоры:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. На антивирус Касперского. (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025г.</li><li>2. На антивирус Касперского. (Договор № 0379400000325000001/1 от 28.02.2025г. Действует по 07.03.2027г.</li><li>3. Договор № 10 от 11.02.2025г. эбс «Лань». Действует по 11.02.2026г.</li><li>4. Договор № 238 эбс ООО «Знаниум» от 23.04.2024г. Действует до 11 мая 2025г.</li></ol> <p>Договор № 249-эбс ООО «Знаниум» от 14.05.2025г. Действует до 14.05.2026г.</p>	29.04.2025г., протокол № 8	30.04.2025г., протокол № 8