

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



Р.А. Бостанов

2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Производственная практика (научно- исследовательская работа)

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки:

44.04.01 Педагогическое образование

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) программы:

Математическое образование

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

Заочная, очно-заочная

Год начала подготовки - 2023

(по учебному плану)

Карачаевск, 2023

Составитель: канд. пед. наук, доцент кафедры алгебры и геометрии Гербеков Х.А.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) программы: «Математическое образование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018, № 126, учебным планом, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) программы: «Математическое образование», локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании алгебры и геометрии на 2023-2024 уч. год.

Протокол № 10 от 30.06. 2023 г.

Заведующий кафедрой, канд. пед. наук, доцент



Гербеков Х.А.

Содержание

1. Цель и задачи практики. Тип, способ и форма(-ы) ее проведения.....	4
1.1. Цель практики	4
1.2. Задачи практики:.....	4
1.3. Типы, способ и форма (-ы) проведения практики	4
2. Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах.....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Содержание практики	6
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.....	13
7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	13
8. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)	14
8.1. Общесистемные требования	14
8.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	15
8.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения	16
8.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	16
9. Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	16
10. Лист регистрации изменений	18
Приложения	19

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

1.1. Цель практики

Цель практики: формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся, становление профессионального научно-исследовательского мышления обучаемых, приобретение ими практических умений и навыков самостоятельной работы с научной и методической информацией.

1.2. Задачи практики:

- формирование умения осуществлять критический анализ методической проблемы по предмету и находить, анализировать, отбирать и систематизировать информацию, необходимую для выработки стратегии ее разрешения;

- развитие готовности применять формы, методы, технологии и средства организации учебной деятельности (индивидуальной, совместной), обучающихся по предмету, в том числе, с особыми образовательными потребностями;

- формирование умения анализировать результаты научно-методических исследований и применять их при решении задач собственного научно-методического исследования по предмету.

Полнота и степень детализации решения этих задач определяются особенностями конкретной базой практики, темой магистерской диссертации.

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

Вид практики: производственная.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики - стационарная.

Практика проводится на кафедрах и в лабораториях университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

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

Данная практика относится к обязательной части Блока 2 «Практика».

Дисциплина (модуль) изучается на 1, 2, 3 курсах.

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО	
Индекс	Б2.О.01(Н)
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Производственная практика. Научно-исследовательская работа опирается на результаты изучения дисциплины «Методология и методы научного исследования», а также предшествующей подготовки	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Данная практика является базой для подготовки магистерской диссертации.	

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 21 ЗЕТ, 756 академических часов.

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/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1	Способность осу-	УК.М-1.1 Анализирует кон-	Знать: современные

	<p>ощущать критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.</p>	<p>кренную задачу как систему, с выявлением ее составляющих и связей между ними УК.М-1.2 Определяет недостающие связи и пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации и организует процесс по их устранению УК.М-1.3 Критически подходит к оценке надежности информации, применяя при этом системный подход, сравнивая и различая информацию из разных источников УК.М-1.4 Выбирает методы и средства решения задачи с выработкой стратегии действий УК.М-1.5 Рассматривает и предлагает конкретные варианты решения поставленной задачи, на основе системного подхода и выработанной стратегии действий</p>	<p>проблемы обучения математике, возможные решения актуальных методических проблем; методы критического анализа результатов педагогических и научно- методических исследований по математике; основные принципы критического анализа; особенности проведения опытно- экспериментальной работы по математике. Уметь: выявлять методическую проблему (по математике) и намечать ее решение; находить, анализировать, отбирать и систематизировать информацию, необходимую для выработки стратегии разрешения методической проблемы (в т.ч. эмпирическими методами); аргументированно формулировать идею собственного исследования; проектировать план собственного исследования. Владеть: способностью к системному анализу и обобщению теоретических исследований и образовательной практики; способностью к формулированию собственных суждений и оценок в области методики обучения предмету.</p>
ПК-2	<p>Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование</p>	<p>ПК-2.1. Демонстрирует знание особенностей проведения исследований в области математики и математического образования ПК-2.2. Решает исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов ПК-2.3. Разрабатывает алгоритм и способы достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста</p>	<p>Знать: методологический аппарат методического исследования; особенности осуществления научно- методического исследования по математике; особенности анализа результатов научно- методических исследований и применения его при решении задач собственного исследования.</p>

			<p>Уметь: использовать современные технологии сбора, обработки и интерпретации информации в рамках проводимого исследования; планировать проведение собственного научно- методического исследования по математике.</p> <p>Владеть: способностью формулировать методологический аппарат собственного научно- методического исследования; способами и приемами самостоятельного научного поиска в области методики обучения математике.</p>
--	--	--	---

4. Содержание практики

Содержательный поэтапный план прохождения практики включает в себя:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Вид работ
1.	Подготовительный этап	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Теоретическая подготовка по программе практики: НИР – изучение источников по выбранной проблеме исследования, работа с информацией.
2.	Основной этап	Анализ состояния выбранной проблемы, наметить пути ее решения, сформулировать методологический аппарат. Составление плана проведения исследования. Составление библиографии по выбранной проблеме. Участие в организации и проведении конференции, круглого стола, дискуссии, диспуте, организуемых кафедрой (при наличии в текущий период по выбору обучающихся)
3.	Заключительный этап	Подготовка отчёта по НИР (приложения: библиографический список, методологию и план проведения исследования), защита отчёта

1.1. Содержание этапов практики

1. Подготовительный этап

Задания:

1. Принять участие в работе установочной конференции.
2. Ознакомиться с программой практики, индивидуальными руководителями, формой отчета.
3. Составить индивидуальный план прохождения практики.

2. Основной (собственно исследовательский) этап

Задание 1. Изучить цели, задачи, содержание, формы и направления научно-исследовательской работы в образовательном учреждении, на базе которого осуществляется прохождение практики.

Содержание деятельности:

Изучение:

- локальных нормативных и программных документов образовательного учреждения,

регламентирующих указанные в задании характеристики научно-исследовательской работы в образовательном учреждении;

- системы планирования и отчетности научно-исследовательской деятельности в образовательном учреждении;
- системы документирования индивидуальной научно-исследовательской деятельности сотрудников образовательного учреждения;
- методов стимулирования активности сотрудников образовательного учреждения в сфере научно-исследовательской деятельности;
- материалов, отражающих опыт научно-исследовательской деятельности образовательного учреждения;
- специфики взаимодействия образовательного учреждения с другими учреждениями и организациями по вопросам научно-исследовательской деятельности.

Содержание отчета

1. Характеристика нормативных и программных документов, регламентирующих научно-исследовательскую деятельность образовательного учреждения.
2. Характеристика содержания основных направлений научно-исследовательской работы образовательного учреждения.
3. Характеристика основных видов научно-исследовательской деятельности сотрудников образовательного учреждения.
4. Характеристика методов стимулирования активности сотрудников образовательного учреждения в сфере научно-исследовательской деятельности.
5. Перечень материалов, отражающих опыт научно-исследовательской деятельности образовательного учреждения.
6. Характеристика особенностей взаимодействия образовательного учреждения с другими учреждениями и организациями по вопросам научно-исследовательской деятельности.

Задание 2. На основе анализа педагогической, психологической и др. научной литературы, изучения статистических данных, нормативно-правовых документов (федерального, регионального, муниципального уровней) дать теоретико-методологическое обоснование опытно-экспериментальной программы по теме магистерской диссертации (сконструировать содержание первой главы магистерской диссертации).

Содержание деятельности:

Изучение:

- педагогической, психологической и др. научной литературы по теме магистерской диссертации;
- статистических данных, отражающих состояние исследуемых явлений и процессов;
- нормативно-правовых документов (федерального, регионального, муниципального уровней), регламентирующих исследуемые явления и процессы;

Выявление и определение:

- объективных предпосылок, обуславливающих актуальность проблемы и темы исследования;
- актуальных характеристик объекта исследования;
- предмета, цели и задач исследования.

Содержание отчета

1. Обозначение основных методологических характеристик исследования: объекта, предмета, цели и задач исследования согласно теме магистерской диссертации.
2. Структура первой главы магистерской диссертации.
3. Текст каждого из параграфов первой главы магистерской диссертации.
4. Библиографический список к первой главе магистерской диссертации.

Задание 3. Разработать и реализовать программу опытно-экспериментальной работы по теме магистерской диссертации.

Содержание деятельности:

- формулировка рабочей гипотезы;
- определение основных этапов исследования и содержание исследовательской деятельности на каждом из них;
- выбор методов исследования;
- оформление программы опытно-экспериментальной работы по теме магистерской диссертации;
- реализация программы опытно-экспериментальной работы по теме магистерской

диссертации.

Содержание отчета

1. Программа опытно-экспериментальной работы по теме магистерской диссертации.

Задание 4. Обобщение, анализ, интерпретация и оформление результатов опытно-экспериментальной работы по теме магистерской диссертации.

Содержание деятельности:

- количественный и качественный анализ результатов опытно-экспериментальной работы;
- интерпретация результатов опытно-экспериментальной работы;
- оформление выводов по результатам реализации опытно-экспериментальной работы.

Содержание отчета

1. Обобщенные результаты опытно-экспериментальной работы.
2. Выводы по результатам реализации опытно-экспериментальной работы.

3. Итоговый этап

Задание. Подготовить отчет о прохождении научно-исследовательской практики.

Содержание деятельности:

- осуществление анализа собственной деятельности в процессе прохождения практики;
- подготовка письменного отчета о прохождении практики;
- подготовка к итоговой конференции устного отчета о научно-исследовательской практике;
- формулировка предложений по совершенствованию содержания и организации педагогической практики.

5. Формы отчетности по практике

Формой промежуточной аттестации по учебной практике: научно-исследовательской работе является зачет.

Аттестация по итогам учебной практики: научно-исследовательской работы проводится на основании защиты оформленного отчета (с приложениями).

Отчет выполняется в виде текстового документа. Отчет подписывает руководитель практики от Университета.

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

По итогам практики: научно-исследовательской работы обучающийся предоставляет на кафедру отчет с приложениями, содержащий индивидуальное задание по практике, библиографический список, черновой вариант введения, план исследования (на первом курсе), черновой вариант магистерской диссертации (на втором курсе), доработанный вариант магистерской диссертации (на третьем курсе).

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

6.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
УК-1					
Базовый	Знать: современные проблемы обучения математике, возможные решения актуальных методических проблем; методы	Не знает современные проблемы обучения математике, возможные решения актуальных методиче-	В основном знает современные проблемы обучения математике, возможные решения актуальных ме-	Знает современные проблемы обучения математике, возможные решения актуальных методиче-	

<p>критического анализа результатов педагогических и научно- методических исследований по математике; основные принципы критического анализа; особенности проведения опытно- экспериментальной работы по математике.</p>	<p>ских проблем; методы критического анализа результатов педагогических и научно- методических исследований по математике; основные принципы критического анализа; особенности проведения опытно- экспериментальной работы по математике.</p>	<p>тодических проблем; методы критического анализа результатов педагогических и научно- методических исследований по математике; основные принципы критического анализа; особенности проведения опытно- экспериментальной работы по математике.</p>	<p>ских проблем; методы критического анализа результатов педагогических и научно- методических исследований по математике; основные принципы критического анализа; особенности проведения опытно- экспериментальной работы по математике.</p>	
<p>Уметь: выявлять методическую проблему (по математике) и намечать ее решение; находить, анализировать, отбирать и систематизировать информацию, необходимую для выработки стратегии разрешения методической проблемы (в т.ч. эмпирическими методами); аргументированно формулировать идею собственного исследования; проектировать план собственного исследования.</p>	<p>Не умеет выявлять методическую проблему (по математике) и намечать ее решение; находить, анализировать, отбирать и систематизировать информацию, необходимую для выработки стратегии разрешения методической проблемы (в т.ч. эмпирическими методами); аргументированно формулировать идею собственного исследования; проектировать план собственного исследования.</p>	<p>В основном умеет выявлять методическую проблему (по математике) и намечать ее решение; находить, анализировать, отбирать и систематизировать информацию, необходимую для выработки стратегии разрешения методической проблемы (в т.ч. эмпирическими методами); аргументированно формулировать идею собственного исследования; проектировать план собственного исследования.</p>	<p>Умеет выявлять методическую проблему (по математике) и намечать ее решение; находить, анализировать, отбирать и систематизировать информацию, необходимую для выработки стратегии разрешения методической проблемы (в т.ч. эмпирическими методами); аргументированно формулировать идею собственного исследования; проектировать план собственного исследования.</p>	
<p>Владеть: способностью к системному анализу и обобщению теоретических исследований и образовательной практики; способностью к формулированию собственных суждений и оценок в области ме-</p>	<p>Не владеет способностью к системному анализу и обобщению теоретических исследований и образовательной практики; способностью к формулированию собствен-</p>	<p>В основном владеет способностью к системному анализу и обобщению теоретических исследований и образовательной практики; способностью к формулированию соб-</p>	<p>Владеет способностью к системному анализу и обобщению теоретических исследований и образовательной практики; способностью к формулированию собствен-</p>	

	тодики обучения предмету	ных суждений и оценок в области методики обучения предмету	ственных суждений и оценок в области методики обучения предмету	ных суждений и оценок в области методики обучения предмету	
Повышенный	<p>Знать: современные проблемы обучения математике, возможные решения актуальных методических проблем; методы критического анализа результатов педагогических и научно- методических исследований по математике; основные принципы критического анализа; особенности проведения опытно- экспериментальной работы по математике.</p>				<p>Знает в полном объеме современные проблемы обучения математике, возможные решения актуальных методических проблем; методы критического анализа результатов педагогических и научно- методических исследований по математике; основные принципы критического анализа; особенности проведения опытно- экспериментальной работы по математике.</p>
	<p>Уметь: выявлять методическую проблему (по математике) и намечать ее решение; находить, анализировать, отбирать и систематизировать информацию, необходимую для выработки стратегии разрешения методической проблемы (в т.ч. эмпирическими методами); аргументированно формулировать идею собственного исследования; проектировать план собственного исследования.</p>				<p>Умеет в полном объеме выявлять методическую проблему (по математике) и намечать ее решение; находить, анализировать, отбирать и систематизировать информацию, необходимую для выработки стратегии разрешения методической проблемы (в т.ч. эмпирическими методами); аргументированно формулировать идею собственного исследования; проектировать план собственного исследования.</p>

	Владеть: способностью к системному анализу и обобщению теоретических исследований и образовательной практики; способностью к формулированию собственных суждений и оценок в области методики обучения предмету				Владеет в полном объеме способностью к системному анализу и обобщению теоретических исследований и образовательной практики; способностью к формулированию собственных суждений и оценок в области методики обучения предмету
--	---	--	--	--	---

ПК-2

Базовый	Знать: методологический аппарат методического исследования; особенности осуществления научно- методического исследования по математике; особенности анализа результатов научно- методических исследований и применения его при решении задач собственного исследования.	Не знает методологический аппарат методического исследования; особенности осуществления научно- методического исследования по математике; особенности анализа результатов научно- методических исследований и применения его при решении задач собственного исследования.	В основном знает методологический аппарат методического исследования; особенности осуществления научно- методического исследования по математике; особенности анализа результатов научно- методических исследований и применения его при решении задач собственного исследования.	Знает методологический аппарат методического исследования; особенности осуществления научно- методического исследования по математике; особенности анализа результатов научно- методических исследований и применения его при решении задач собственного исследования.	
	Уметь: использовать современные технологии сбора, обработки и интерпретации информации в рамках проводимого исследования; планировать проведение собственного научно- методического исследования по математике.	Не умеет использовать современные технологии сбора, обработки и интерпретации информации в рамках проводимого исследования; планировать проведение собственного научно- методического исследования по математике.	В основном умеет: использовать современные технологии сбора, обработки и интерпретации информации в рамках проводимого исследования; планировать проведение собственного научно- методического исследования по математике.	Умеет использовать современные технологии сбора, обработки и интерпретации информации в рамках проводимого исследования; планировать проведение собственного научно- методического исследования по математике.	

	<p>Владеть: способностью формулировать методологический аппарат собственного научно- методического исследования;</p> <p>способами и приемами самостоятельного научного поиска в области методики обучения математике.</p>	<p>Не владеет способностью формулировать методологический аппарат собственного научно- методического исследования;</p> <p>способами и приемами самостоятельного научного поиска в области методики обучения математике.</p>	<p>В основном владеет: способностью формулировать методологический аппарат собственного научно- методического исследования;</p> <p>способами и приемами самостоятельного научного поиска в области методики обучения математике.</p>	<p>Владеет способностью формулировать методологический аппарат собственного научно- методического исследования;</p> <p>способами и приемами самостоятельного научного поиска в области методики обучения математике.</p>	
Повышенный	<p>Знать: методологический аппарат методического исследования;</p> <p>особенности осуществления научно- методического исследования по математике;</p> <p>особенности анализа результатов научно- методических исследований и применения его при решении задач собственного исследования.</p>				<p>Знает в полном объеме методологический аппарат методического исследования;</p> <p>особенности осуществления научно- методического исследования по математике;</p> <p>особенности анализа результатов научно- методических исследований и применения его при решении задач собственного исследования.</p>
	<p>Уметь: использовать современные технологии сбора, обработки и интерпретации информации в рамках проводимого исследования;</p> <p>планировать проведение собственного научно- методического исследования по математике.</p>				<p>Умеет в полном объеме использовать современные технологии сбора, обработки и интерпретации информации в рамках проводимого исследования;</p> <p>планировать проведение собственного научно- методического исследования по математике.</p>

	<p>Владеть: способностью формулировать методологический аппарат собственного научно- методического исследования;</p> <p>способами и приемами самостоятельного научного поиска в области методики обучения математике.</p>				<p>Владеет в полном объеме способностью формулировать методологический аппарат собственного научно- методического исследования;</p> <p>способами и приемами самостоятельного научного поиска в области методики обучения математике.</p>
--	--	--	--	--	--

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

Примерная тематика вопросов, задаваемых при защите отчета по научно-исследовательской работе для оценки сформированности компетенций

УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

ПК-2 - способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование.

1. Сформулируйте противоречия и проблему, цели и задачи Вашей научно- исследовательской работы, определите ее актуальность.

2. Сформулируйте цели, задачи и гипотезу Вашей научно-исследовательской работы на данном этапе.

3. Соотнесите их с актуальными научно-исследовательскими задачами в сфере современных науки и образования

4. Опишите базу Вашего теоретического исследования, обоснуйте причину выбора изучаемых источников.

5. Перечислите используемые методы исследования и обоснуйте их выбор, укажите те, которые были освоены (использовались впервые).

7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

7.1. Основная литература

1. Бермус А. Г. Введение в педагогическую деятельность. Учебник. М.: Директ-Медиа, 2013. 112с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=209242

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

3. 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.

4. 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#>

5. 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.

7.2. Дополнительная литература

1. 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>

2. 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/>

7.

Internet-ресурсы

1. Виртуальная школа: <http://www.vschoool.ru/>
2. Поколение.ru: <http://pokoleniye.ru/>
3. Учитель.ru: <http://www.teacher.fio.ru/>
4. Рубрикон: <http://www.rubricon.ru/> Информационно-энциклопедический проект. Здесь можно получить свободный доступ к полным электронным версиям важнейших энциклопедий и словарей, изданных за последние сто лет в России.

5. Открытый образовательный видеопортал UniverTV.ru. Образовательные фильмы на различные темы. Лекции в ведущих российских и зарубежных вузах. Научная конференция или научно-популярная лекция по интересующему вас вопросу. <http://univertv.ru/video/matematika/>

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 1400 российских научно-технических журналов, в том числе более 500 журналов в открытом доступе. <http://elibrary.ru>

7. Электронная библиотека IQlib образовательных и просветительских изданий. Образовательный ресурс, объединяющий в себе интернет-библиотеку и пользовательские сервисы для полноценной работы с библиотечными фондами. Свободный доступ к электронным учебникам, справочным и учебным пособиям. Аудитория электронной библиотеки IQlib - студенты, преподаватели учебных заведений, научные сотрудники и все те, кто хочет повысить свой уровень знаний. <http://www.iqlib.ru/>

8. EqWorld - мир математических уравнений. Учебно-образовательная физико-математическая библиотека. Электронная библиотека содержит DjVu- и PDF-файлы учебников, учебных пособий, сборников задач и упражнений, конспектов лекций, монографий, справочников и диссертаций по математике, механике и физике. Все материалы присланы авторами и читателями или взяты из Интернета (из www архивов открытого доступа). Основной фонд библиотеки составляют книги, издававшиеся тридцать и более лет назад. <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library.htm>

9. Подборка программ, необходимых студентам для успешной учебы. <http://fsweb.info/collections/studentsoft200902.html>

10. Общероссийский математический портал. <http://www.mathnet.ru/>

Издания и издательства

1. Учительская газета: <http://www.ug.ru>
2. Курьер образования: <http://www.courier.com.ru/>
3. Образование в современной школе: http://www.cit.granit.ru/ezh_otch/ezh_mes_jur.htm

Библиотеки

1. Научная электронная библиотека: <http://www.elibrary.ru/>
2. Русская виртуальная библиотека: <http://rvb.ru/index.html>
3. Российская государственная библиотека: <http://www.rsl.ru/>
4. Библиотека по естественным наукам: http://ben.irex.ru/ben_nn.htm

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

8.1. Общесистемные требования

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
-------------	---	-------------------------

2023 / 2024 учебный год	Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023г.	Действует до 15.05.2024 г.
	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2023 / 2024 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.). Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1). Электронный адрес: https://kchgu.ru/biblioteka - kchgu/	Бессрочный
2023 / 2024 учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - https://www.elibrary.ru . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г. Бесплатно. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – https://rusneb.ru . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г. Бесплатно. Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – https://polpred.com . Соглашение. Бесплатно.	Бессрочно

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

<http://kchgu.ru> - адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru> - электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

8.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

1). Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, для занятий по практике, текущего контроля, промежуточной аттестации и ГИА.

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, стол преподавателя, доска маркерная, учебная и научная литература, математические таблицы.

Технические средства обучения: 5 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, проектор.

(369200 Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29, корп. 2, ауд. 19)

2). Научный зал, 20 мест, 10 компьютеров

Специализированная мебель: столы ученические, стулья.

Технические средства обучения:

персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

(369200, Карачаево-Черкесская республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, каб.101)

3). Читальный зал, 80 мест, 10 компьютеров.

Специализированная мебель: столы ученические, стулья.

Технические средства обучения:

Дисплей Брайля ALVA с программой экранного увеличителя MAGic Pro;

стационарный видеозумитель Clear View с монитором;

2 компьютерных роллера USB&PS/2; клавиатура с накладкой (ДЦП);

акустическая система свободного звукового поля Front Row to Go/\$;

персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

(369200, Карачаево-Черкесская республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, каб.102а).

8.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная.
2. Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная.
3. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная.
4. Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.)
5. Microsoft Office (лицензия №60127446), бессрочная.
Microsoft Windows (лицензия №60290784), бессрочная

8.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Современные профессиональные базы данных

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>.

Информационные справочные системы

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) –<http://edu.ru>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window/edu.ru>.
5. Информационная система «Информио».

9. Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) Университетом организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода, устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся этой категории могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

9.1. Определение места практики.

Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда; особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. При необходимости создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Минтруда России от 19.11.2013 N 685н «Об утверждении основных требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности».

Обучающиеся могут проходить практику в профильных организациях, определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях КЧГУ.

9.2. Особенности содержания практики

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от Университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

9.3. Особенности организации трудовой деятельности обучающихся.

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории, снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

9.4. Особенности руководства практикой.

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от Университета и профильной организации;
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников организации. Ассистенты/ волонтеры оказывают обучающимся необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями.

9.5. Особенности учебно-методического обеспечения практики.

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

9.6. Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

10. Лист регистрации изменений

Изменение	Дата и номер протокола ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений в ОП ВО	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения в ОП ВО	Дата введения изменений
------------------	---	---	--------------------------------

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВА-
ТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

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

Физико-математический факультет

ОТЧЕТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Направление подготовки
44.04.01. «Педагогическое образование»
шифр, название направления

Направленность (профиль) программы
Математическое образование

(Ф.И.О. магистранта)

Руководитель практики:

(ученая степень, звание Ф.И.О.)

Карачаевск, 2023

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Тема диссертационного исследования

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки выполнения
1.	Принять участие в работе установочной конференции.	
2.	Ознакомиться с программой практики, индивидуальными руководителями, формой отчета.	
3.	Составить индивидуальный план прохождения практики.	
4.	Изучить цели, задачи, содержание, формы и направления научно-исследовательской работы кафедры магистранта.	
5.	На основе анализа педагогической, психологической и др. научной литературы, изучения статистических данных, нормативно-правовых документов (федерального, регионального, муниципального уровней) дать теоретико-методологическое обоснование опытно-экспериментальной программы по теме магистерской диссертации (сконструировать содержание первой глав магистерской диссертации)	
6.	Разработать и реализовать программу опытно-экспериментальной работы по теме магистерской диссертации	
7.	Обобщение, анализ, интерпретация и оформление результатов опытно-экспериментальной работы по теме магистерской диссертации.	
8.	Подготовить отчет о прохождении научно-исследовательской практики.	

ДНЕВНИК - ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

(заполняется магистрантом самостоятельно с отметкой о выполнении работ
руководителя практики)

Период выполнения	Краткое содержание выполняемых работ	Отметка руко- водителя о выполнении
	Принял(а) участие в работе установочной конференции.	
	Ознакомился(ась) с программой практики, индивидуальным заданием, руководителем, формой отчета	
	Изучил(а) нормативные и программные документы, регламентирующие научно-исследовательскую деятельность кафедры алгебры и геометрии. Изучил(а) содержание основных направлений научно-исследовательской работы кафедры. Изучил(а) основные виды научно-исследовательской деятельности сотрудников кафедры. Изучил(а) материалы, отражающие опыт научно-исследовательской деятельности кафедры.	
	Изучил(а): педагогическую, психологическую и др. научную литературу по теме магистерской диссертации; статистические данные, отражающие состояние педагогической, инфокоммуникационной подготовки будущих учителей; нормативно-правовые документов (федерального, регионального, муниципального уровней), регламентирующие процессы профессиональной подготовки будущих учителей	
	Выявил(а) и определил(а): объективные предпосылок, обуславливающие актуальность проблемы и темы исследования; актуальные характеристик объекта исследования; предмета, цели и задач исследования	
	Сформулировал(а) рабочую гипотезу; Определил(а) основные этапы исследования и содержание исследовательской деятельности на каждом из них; выбрал(а) методы исследования; оформил(а) программу опытно-экспериментальной работы по теме магистерской диссертации; реализовал(а) программу опытно-экспериментальной работы по теме магистерской диссертации	
	Произвел(а) количественный и качественный	

	<p>анализ результатов опытно-экспериментальной работы;</p> <p>Интерпретировал(а) результаты опытно-экспериментальной работы;</p> <p>Оформил(а) выводы по результатам реализации опытно-экспериментальной работы</p>	
	<p>Осуществил (а) анализ собственной деятельности в процессе прохождения практики;</p> <p>Подготовил(а) письменный отчет о прохождении практики;</p> <p>Подготовил(а) к итоговой конференции устный отчет о научно-исследовательской практике;</p> <p>Сформулировал(а) предложения по совершенствованию содержания и организации практики</p>	

ВЫВОД: программу практики _____
(выполнил, не выполнил)

Руководитель практики: _____
(подпись, инициалы имени, фамилия)

« ____ » _____ 202 г.

