

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 практики
в форме практической подготовки**

Научно –исследовательская работа
(наименование дисциплины (модуля))

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

Направленность (профиль) программы
Физическое образование

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
Очная

Год начала подготовки: **2022**

Карачаевск, 2023

Программу составил(а): канд. физ.-мат. наук, доцент Лайпанов М.З.

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

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры физики на 2023-2024
уч. год

Протокол № 8 от 30 июня 2023 г.

и.о. зав. кафедрой физики



/Лайпанов М.З./

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи практики. Тип, способ и форма(-ы) ее проведения	3
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	5
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	7
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	10
6.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций	10
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
6.3. Шкала оценки отчета о практике и его защиты.....	13
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций	13
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики. Информационное обеспечение образовательного процесса.....	
7.1. Основная литература	
7.2. Дополнительная литература	
8. Требования к условиям реализации рабочей программы практики	
8.1. Общесистемные требования	
8.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики	
8.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.....	
8.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	
9. Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	
10. Лист регистрации изменений	

1.1. Цель практики

Цель практики: становление профессионального научно-исследовательского мышления обучающихся, приобретение ими практических умений и навыков осуществления самостоятельного методического исследования по предмету.

1.2. Задачи практики

- формирование умения осуществлять критический анализ методической проблемы по предмету, ее возможного решения;
- формирование умения научно обосновывать и методически грамотно разрабатывать различные аспекты процесса обучения предмету в рамках решаемой проблемы;
- развитие готовности разрабатывать, адаптировать и применять формы, методы, технологии и средства организации учебной деятельности (индивидуальной, групповой, коллективной) по предмету обучающихся, в том числе, с особыми образовательными потребностями;
- развитие готовности применять формы, методы, технологии и средства диагностики результатов образовательной деятельности по предмету в связи с проведением исследования, анализировать ее результаты;
- формирование умения осуществлять опытно-экспериментальную работу по предмету в рамках исследования;
- формирование умения проводить собственное научно-методическое исследование по предмету, разрабатывать методические рекомендации (материалы) к процессу обучения предмету.
- Полнота и степень детализации решения этих задач определяются особенностями конкретной базой практики, темой выпускной квалификационной работы.

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: дискретно по видам практик

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

Место проведения производственной научно-исследовательской работы: организации общего образования, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОП 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

Научно-исследовательская практика магистрантов относится к циклу Б2-«Практика», Б2.О.01- «Научно-исследовательская работа».

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».

«Производственная практика. Научно-исследовательская работа» опирается на результаты изучения дисциплин «Методика обучения физике», «Методика обучения математике» учебной практики: научно-исследовательская работа (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы).

Данная практика является базой для подготовки выпускной квалификационной работы. Общая трудоемкость научно-исследовательской практики составляет 756 часа, 21 зачетных единиц.

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, полученные обучающимися при изучении дисциплин общенаучного и профессионального циклов.

Производственная практика: научно-исследовательская работа проводится на 2,3,4. семестре на очной форме обучения .

Конкретные сроки проведения практики устанавливаются факультетом в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком.

Продолжительность в неделях: 2 недели.

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

В результате освоения ОПВО магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ОПОП/ ОПВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК.М-1.1 анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК.М-1.2 определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению УК.М-1.3 критически оценивает надежность ис-	Знать: методы критического анализа и оценки педагогических ситуаций; основные принципы критического анализа Уметь: осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта

		<p>точников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p> <p>УК.М-1.4 разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов</p> <p>УК.М-1.5 строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения</p>	<p>Владеть: технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их профилактики, а также технологией выхода из проблемных ситуаций</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. Знает способы и критерии анализа результатов научных исследований и применения их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования</p> <p>ПК 2.2. Умеет выявлять и формулировать научно-исследовательскую проблему в сфере науки и образования, осуществлять критический анализ результатов научных исследований, находить способы решения научно-исследовательских проблем</p> <p>ПК 2.3. Владеет способами и приемами самостоятельного научного поиска в сфере науки и образования</p>	<p>Знать: особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области</p> <p>Уметь: использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования и в предметной области</p>

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	Проектирование механизмов и средств практической реализации теоретического решения проблемы исследования. Проведение (начало проведения) формирующего эксперимента/обработка его результатов. Работать над текстом 1 и 2 главы исследования. 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 производственной практике. НИР (приложения: план 2 главы, материалы и результаты поискового эксперимента, материалы к формирующему эксперименту, сведения об участии в конференциях и публикации (при наличии)), защита отчёта

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 Производственной практике. Научно-исследовательская работа является зачет.

Аттестация по итогам Производственной практике. Научно-исследовательская работа 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 Производственной практике.

Научно-исследовательская работа обучающийся предоставляет на кафедру отчетную документацию:

1. Индивидуальное задание по практике
2. Рабочий план-график практики
3. Отзыв-характеристика
4. Отчет с приложениями

В приложения включаются: план 2 главы, материалы и результаты поискового эксперимента, материалы к формирующему эксперименту, сведения об участии в конференциях и публикации (при наличии)).

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: методы критического анализа и оценки педагогических ситуаций; основные принципы критического анализа	Не знает методы критического анализа и оценки педагогических ситуаций; основные принципы критического анализа	В целом знает методы критического анализа и оценки педагогических ситуаций; основные принципы критического анализа	Знает методы критического анализа и оценки педагогических ситуаций; основные принципы критического анализа	
	Уметь: осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	Не умеет осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	В целом умеет осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	Умеет осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	
	Владеть: технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их пропедевтики, а также технологией выхода из проблемных ситуаций	Не владеет навыками технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их пропедевтики, а также технологией выхода из проблемных ситуаций	В целом владеет навыками технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их пропедевтики, а также технологией выхода из проблемных ситуаций	Владеет технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их пропедевтики, а также технологией выхода из проблемных ситуаций	
Повышенный	Знать: методы критического анализа и оценки педагогических ситуаций; основные				В полном объеме знает методы критического анализа и оценки педагогических ситуаций; основные

	принципы критического анализа				принципы критического анализа
	Уметь: осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта				Умеет в полном объеме осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта
	Владеть: технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их пропедевтики, а также технологией выхода из проблемных ситуаций				В полном объеме владеет технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их пропедевтики, а также технологией выхода из проблемных ситуаций)

ПК-1					
Базовый	Знать: особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области	Не знает особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области	В целом знает особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области	Знает особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области	
	Уметь: использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в	Не умеет использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в про-	В целом умеет использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в про-	Умеет использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессио-	

	профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	
	Владеть: навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования и в предметной области	Не владеет навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования и в предметной области	В целом владеет навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования и в предметной области	Владеет навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования и в предметной области	
Повышенный	Знать: особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области				В полном объеме знает особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области
	Уметь: использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности				Умеет в полном объеме использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности

	Владеть: навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования и в предметной области				В полном объеме владеет навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования и в 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

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

ПК-2. Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования,

1. Опишите текущие результаты Вашего научного исследования, состояние подготовки его текста.
2. Охарактеризуйте уровень самостоятельности проведения Вами научного исследования.
3. Какие приемы, средства, программы и т.п. при проведении исследования разработаны лично Вами?
4. В чём заключается новизна Вашего исследования? Его теоретическая и практическая значимость?
5. Охарактеризуйте Ваше участие в научно-методических конференциях и опубликованные статьи.

6.3. Шкала оценки отчета о практике и его защиты

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Зачтено» компетенции освоены полностью	Знает: современные проблемы обучения предмету, возможные решения актуальных методических проблем; сущность и особенности педагогического проектирования компонентов образовательного процесса по предмету; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса; различные формы, методы и средства контроля результатов обучения предмету и особенности их использования;

	<p>принципы и технологии проектирования со- временных форм, методов и средств контроля и оценки образовательных результатов обучения предмету на разных этапах образовательного процесса;</p> <p>сущность личностно-ориентированного, деятельностного и компетентностного подходов к организации процесса обучения предмету; результаты актуальных научно-методических исследований в области обучения предмету; особенности осуществления научно- методического исследования по предмету; способы анализа результатов научно- методического исследования;</p> <p>особенности проведения опытно- экспериментальной работы по предмету;</p> <p>Умеет:</p> <p>проектировать и реализовывать в образовательной практике содержание учебных курсов, научно-методическое обеспечение их реализации;</p> <p>адаптировать к конкретным условиям и реализовывать инновационные образовательные технологии, разрабатывать приемы и средства обучения предмету;</p> <p>выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования);</p> <p>уметь оценивать эффективность предлагаемого решения проблемы собственного исследования; проектировать процесс контроля и оценки результатов апробации разработанных в исследовании методов, форм, средств обучения;</p> <p>подбирать формы и методы диагностики и оценки образовательных результатов и динамики их развития;</p> <p>самостоятельно анализировать, выбирать и проектировать формы, методы, технологии организации учебной деятельности по предмету в соответствии с задачами собственного исследования;</p> <p>совершенствовать свои профессионально- методические знания и умения на основе постоянного самообразования;</p> <p>использовать современные технологии сбора, обработки и интерпретации информации в рамках проводимого исследования; проводить апробацию и анализ результатов собственного исследования, корректировать эти результаты;</p> <p>модифицировать существующие и разрабатывать новые формы, методы, средства обучения предмету в соответствии с задачами конкретного исследования;</p> <p>Владеет:</p> <p>способностью выступать с докладами и сообщениями с результатами научно- исследовательского проекта по методике обучения предмету, участвовать в дискуссии; опытом разработки методических материалов и рекомендаций в рамках собственного научно- методического исследования; методами обработки результатов научно-методического исследо-</p>
--	--

	<p>вания; опытом аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации по проблеме исследования; способами и приемами самостоятельной творческой деятельности в области методики обучения предмету.</p>
<p>«Не зачтено» компетенции не освоены</p>	<p>Не знает: современные проблемы обучения предмету, возможные решения актуальных методических проблем; сущность и особенности педагогического проектирования компонентов образовательного процесса по предмету; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса; различные формы, методы и средства контроля результатов обучения предмету и особенности их использования; принципы и технологии проектирования современных форм, методов и средств контроля и оценки образовательных результатов обучения предмету на разных этапах образовательного процесса; сущность личностно-ориентированного, деятельностного и компетентностного подходов к организации процесса обучения предмету; результаты актуальных научно-методических исследований в области обучения предмету; особенности осуществления научно-методического исследования по предмету; способы анализа результатов научно-методического исследования; особенности проведения опытно-экспериментальной работы по предмету;</p> <p>Не умеет: проектировать и реализовывать в образовательной практике содержание учебных курсов, научно-методическое обеспечение их реализации; адаптировать к конкретным условиям и реализовывать инновационные образовательные технологии, разрабатывать приемы и средства обучения предмету; выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования); уметь оценивать эффективность предлагаемого решения проблемы собственного исследования; проектировать процесс контроля и оценки результатов апробации разработанных в исследовании методов, форм, средств обучения; подбирать формы и методы диагностики и оценки образовательных результатов и динамики их развития; самостоятельно анализировать, выбирать и проектировать формы, методы, технологии организации учебной деятельности по предмету в соответствии с задачами собственного исследования; совершенствовать свои профессионально-методические знания и умения на основе постоянного самообразования; использовать современные технологии сбора, обработки</p>

	<p>и интерпретации информации в рамках проводимого исследования; проводить апробацию и анализ результатов собственного исследования, корректировать эти результаты;</p> <p>модифицировать существующие и разрабатывать новые формы, методы, средства обучения предмету в соответствии с задачами конкретного исследования;</p> <p>Не владеет:</p> <p>способностью выступать с докладами и сообщениями с результатами научно-исследовательского проекта по методике обучения предмету, участвовать в дискуссии; опытом разработки методических материалов и рекомендаций в рамках собственного научно-методического исследования; методами обработки результатов научно-методического исследования; опытом аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации по проблеме исследования;</p> <p>способами и приемами самостоятельной творческой деятельности в области методики обучения предмету</p>
--	---

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

7.1. Основная литература:

1. **Горбушин, С. А.** Как можно учить физике: методика обучения физике : учебное пособие / С.А. Горбушин. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 484 с. - ISBN 978-5-16-010991-6. - [URL:https://znanium.com/catalog/product/1015327](https://znanium.com/catalog/product/1015327) (дата обращения: 20.08.2020). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
2. **Сборник контекстных задач по методике обучения физике:** учебно-методическое пособие /Н. С. Пурышева, Н. В. Шаронова , Н. В. Ромашкина; Московский педагогический государственный университет . - Москва: МПГУ, 2016. - 116 с.- ISBN 978-5-7042-2412-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/758026> (дата обращения: 20.08.2020). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
3. Организация учебной деятельности студентов : учебно-методическое пособие / Т. И. Ахмедова, Е. Э. Грибанская, В. Н. Еремин [и др.] ; отв. ред. М. И. Ивашко, С. В. Никитин, Л. И. Новикова. - Москва : Российская академия правосудия, 2011. - 312 с. - ISBN 978-5-93916-273-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1194105> (дата обращения: 26.09.2021). – Режим доступа: по подписке. Домбровская А. Ю. Методы научного исследования социально-культурной деятельности: учеб.- метод. пособие. - СПб.: Изд-во «Лань», 2013. - 160с.
4. **Горбушин, С. А.** Как можно учить физике: методика обучения физике : учебное пособие / С.А. Горбушин. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 484 с. - ISBN 978-5-16-010991-6. - [URL:https://znanium.com/catalog/product/1015327](https://znanium.com/catalog/product/1015327) (дата обращения: 20.08.2020). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
5. Наумова, М. Г. Организация, выполнение и оформление отчета о научно-исследовательской практике магистрантов : учебное пособие / М. Г. Наумова, И. Г. Морозова, Н. А. Чиченев. - Москва : Изд. Дом МИСиС, 2015. - 32 с. - ISBN 978-5-87623-880-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1221106>

(дата обращения: 26.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

6. Мокий М. С. Методология научных исследований: учебник для магистратуры. - М.: Изд-во Юрайт, 2015. – 255 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Аренс В.Ж. Азбука исследователя: (методология постановки и проведения исследований). – М., 2006.
2. Ефимова Н.С. Психология общения. Практикум: учеб. пособие. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА - М., 2015. – 192 с.
3. Кузнецов И.Н. Научное исследование: методика проведения и оформление. – М., 2006.
4. Кукушкина В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров). – М.: Инфра-М, 2011.
5. Ломакина, Т.Ю. Структурные изменения в системе профессионального образования. - СПб.: Алетея, 2014.-168с.
6. Осин А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации. - М.: Агентство «Издательский сервис», 2004.- 320 с.
7. Панина Т.С., Вавилова Л.Н. Современные способы активизации обучения. - М.: Академия, 2007. —176 с.
8. Шестак Н.В., Чмыхова Е.В. Научно-исследовательская деятельность в вузе: (основные понятия, этапы, требования). – Москва, 2007.

8. Требования к условиям реализации рабочей программы практики

8.1. Общесистемные требования

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)

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 915 ЭБС от 12.05.2023г.	с 12.05.2023 г по 15.05.2024 г.
Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
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
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	Бессрочно

СМИ» – <https://polpred.com>. Соглашение. Бесплатно.

8.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

Практика проводится в профильных организациях, обладающих необходимым кадровым потенциалом с использованием материальной и информационной базы данной организации, с которой Университетом (институтом/факультетом) заключен договор, а также в структурных подразделениях, лабораториях Университета.

Для осуществления материально-технического обеспечения реализуемых образовательных программ институт/факультет располагает необходимыми учебно-лабораторными помещениями, обеспечивающими качественную подготовку специалистов. Существует развитая материально-техническая база для проведения образовательной деятельности, включающая компьютеры, сканеры, телевизоры, мультимедийные средства (проекторы, интерактивные доски).

Реализация практики обеспечена материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам.

<p><i>Специализированная мебель:</i> столы ученические, стулья, стол преподавателя, доска меловая.</p> <p><i>Технические средства обучения:</i> персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, переносной проектор.</p> <p><i>Лицензионное программное обеспечение:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная– Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная– ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная– Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная– Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная– Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E26-170203-103503-237-90), с 02.03.2017 по 02.03.2019г.– Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E26-190214-143423-910-82), с 14.02.2019 по 02.03.2021г. <p>Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 03.03.2021 по 04.03.2023г.</p>	<p>369200, Карачаево-Черкесская республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебный корпус № 2, ауд. 11</p>
<p>Научный зал, 20 мест, 10 компьютеров</p> <p><i>Специализированная мебель:</i> столы ученические, стулья.</p> <p><i>Технические средства обучения:</i> персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p><i>Лицензионное программное обеспечение:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная– Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная– ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная– Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная– Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная– Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E26-170203-103503-237-90), с 02.03.2017 по 02.03.2019г.– Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E26-190214-143423-910-82), с 14.02.2019 по 02.03.2021г. <p>Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 03.03.2021 по 04.03.2023г.</p>	<p>369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, каб.101</p>

8.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

При проведении производственной педагогической практики используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

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. GNU Image Manipulation Program (GIMP) (лицензия: №GNU GPLv3), бессрочная.
4. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная.
5. Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.).
6. Microsoft Office (лицензия № 60127446), бессрочная.
7. 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>.

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

В рабочей программе внесены следующие изменения:

Внесенные изменения	Дата Ученого совета университета, института/факультета, на котором были утверждены изменения
Обновлены договоры на предоставление доступа к электронно-библиотечным системам и на использование комплектов лицензионного программного обеспечения	Решение ученого совета КЧГУ от 02.07 2020г.
Обновлен договор на использование комплектов лицензионного программного обеспечения: оказание услуг по продлению лицензий на антивирусное программное обеспечение. Kaspersky Endpoint Security (номер лицензии 280E-210210-093403-420-2061). 2021-2023 годы	Решение ученого совета КЧГУ от 31 марта 2021г., протокол № 6
Обновлены договоры на предоставление доступа к электронно-библиотечным системам: Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25.03.2021г. (срок действия с 30.03.2021 по 30.03.2022г.) Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 01.12.2020г. Бессрочный.	Решение ученого совета КЧГУ от 31 марта 2021 г., протокол № 6
Обновлен договор на предоставление доступа к Электронно-библиотечной системе ООО «Знаниум». Договор №179 ЭБС от 22.03.2022 г. (срок действия с 30.03.2022г. до 30.03.2023г.)	Решение ученого совета КЧГУ от 30.03.2022г., протокол №10
Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023г.	
Действует до 15.05.2024г.	

Решение кафедры: рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры: физики на 2023-2024 уч. год. Протокол № 8 от 30.06.2023 г.

и.о. зав. каф. _____ Лайпанов М.З.