

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

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

(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 июля 2023 г.

и.о. зав. кафедрой физики



/Лайпанов М.З./

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	5
4. Содержание практики.....	8
5. Формы отчетности по практике	9
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	9
6.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций	11
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	
6.3. Шкала оценки отчета о практике и его защиты.....	
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций	21
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. Цель и задачи практики. Тип, способ и форма(-ы) ее проведения

1.1. Цель практики

Целью производственной технологической (проектно-технологическая) практики является формирование умений осуществлять деятельность по проектированию образовательной среды и процесса обучения по предмету, используя современные достижения науки; планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений.

-

1.2. Задачи практики

- формирование умения осуществлять планирование, реализацию, анализ и оценку самостоятельной проектной деятельности в области методики обучения предмету;
- формирование умения проектировать взаимодействие субъектов процесса обучения предмету на различных уровнях образования с учетом особенностей образовательной среды учреждения;
- формирование умения проектировать компоненты образовательной среды по предмету с использованием наиболее эффективных методов, приемов, технологий, форм и средств обучения предмету на разных уровнях образования.

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

Вид практики: производственная

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая)

Способы проведения практики: стационарная
Форма проведения практики: дискретно по видам практик

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

Место проведения технологической (проектно-технологическая) практики: структурные подразделения КЧГУ им. УД. Алиева

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

Практика производственная технологическая (проектно-технологическая) является обязательным разделом основной образовательной программы и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Место практики в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом.

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика».

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика опирается на результаты обучения дисциплин "Методика обучения физике", "Методика организации научно-исследовательской деятельности учащихся в области физики и ее приложения"

Общая трудоемкость практики составляет 108 часа (3 з.е.).

Продолжительность в неделях: 2 недели.

Практика производственная технологическая (проектно-технологическая) проводится в 2 семестре .

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/ОПВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать 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 источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников УК.М-1.4 разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов УК.М-1.5 строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	Знать: методы критического анализа и оценки педагогических ситуаций; основные принципы критического анализа Уметь: осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта Владеть: технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их проработки, а также технологией выхода из проблемных ситуаций.
ОПК-1	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере обра-	ОПК.М-1.1 Анализирует и использует нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности ОПК.М-1.2 Применяет	Знает: нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности; нормативные документы, регламентирующие

	зования и нормами профессиональной этики	методы и технологии личностного развития, разрабатывает программы мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования ОПК.М-1.3 Осуществляет профессиональное взаимодействие с участниками образовательных отношений в соответствии с нормами профессиональной этики	требования к структуре и содержанию основных образовательных программ, а также индивидуальных программ Умеет: осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики Владеет: методами организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида
ОПК-2	Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК.М-2.1 Определяет основные принципы, методы и технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся ОПК.М-2.2 Проектирует основные и дополнительные образовательные программы с учетом планируемых образовательных результатов; отбирает и структурирует содержание основных и дополнительных образовательных программ ОПК.М-2.3 Разрабатывает научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ	Знать: историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества Уметь: классифицировать образовательные системы и образовательные технологии Владеть: приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы
ОПК-7	Способен планировать и организовывать взаимодействия	ОПК.М-7.1 Руководствуется принципами, методологическими подходами, методиками	Знает: принципы, методологические подходы, методики индивидуального наставничества, по-

	участников образовательных отношений	<p>индивидуального наставничества, повышения эффективности командного взаимодействия.</p> <p>ОПК.М-7.2 Наблюдает и оценивает эффективность деятельности специалиста, правильность выполнения процедур и методов в соответствии с принятыми стандартами, регламентами и организационными требованиями, применяет на практике методы повышения эффективности командного взаимодействия, развивает и поддерживает обмен профессиональными знаниями</p> <p>ОПК.М-7.3 Планирует и организует взаимодействие участников образовательных отношений с учетом основных закономерностей возрастного развития, в том числе с применением современных информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>вышения эффективности командного взаимодействия</p> <p>Умеет: оценивать эффективность деятельности специалиста, правильность выполнения процедур и методов в соответствии с принятыми стандартами, регламентами и организационными требованиями, применяет на практике методы повышения эффективности командного взаимодействия, развивает и поддерживает обмен профессиональными знаниями</p> <p>Владеет: инструментами организации взаимодействия участников образовательных отношений с учетом основных закономерностей возрастного развития, в том числе с применением современных информационно-коммуникационных технологий</p>
ПК-2	Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	<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 науч-</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-</p>

		<p>но-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>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	<p>Проведение инструктажа: ознакомление с правилами внутреннего распорядка, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности</p> <p>Проведение анализа индивидуального проекта по предмету с целью оценки этапов реализации индивидуальной проектной деятельности учащихся и определения результатов их индивидуальных достижений</p> <p>Проведение анализа компонентов предметной образовательной среды с точки зрения определения проблем в области методики обучения физике (наполнение среды учебно-методическими материалами)</p>
2.	Основной этап	<p>Разработка проекта, направленного на решение проблем в области методики обучения физике с использованием эффективных методов, приемов, технологий, форм и средств обучения предмету в зависимости от уровня образования. Разработка учебно-методические рекомендации (не менее 5 стр.) по организации взаимодействия субъектов процесса обучения физике для реализации разработанного проекта с учетом уровня образования и особенностей образовательной среды учреждения Проведение самоанализа разработанного проекта. Оценка результатов проекта - целесообразность/ эффективность (экспертное заключение).</p>
3.	Заключительный	Оформление и предоставление отчетной документации факультета

	этап	тетскому руководителю практики
--	------	--------------------------------

5. Формы отчетности по практике

Формой промежуточной аттестации по производственной технологической (проектно-технологической) практике является зачет с оценкой.

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, экспертное заключение)
 4. Характеристика
 5. Отчет о практике
- Образцы документов в *приложении*

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

Примеры индивидуальных заданий для оценки сформированности компетенций

Задание 1 портфолио 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. Провести анализ компонентов образовательной среды по физике.
2. Выделить проблему в области методики обучения физике связанную с наполнением образовательной среды учебно-методическими материалами
3. Определить цель проекта, сформулировать проблему, определить задачи проекта и способы их решения.

Шкала оценивания задания 1 портфолио на примере сформированности компетенций

Оценка	Характеристика сформированности компетенций
5 «отлично» («Зачтено»)	<p>Знать: этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации; основные компоненты и особенности содержания рабочих программ по предмету</p> <p>Уметь: определять цель проекта, проблему, на решение которой он направлен; проектировать задачи проекта (этапы реализации проекта) и выбирать оптимальный способ их решения</p>
4 «хорошо» («Зачтено»)	<p>Владеть: опытом осуществления (реализации) проектной деятельности</p> <p>Знать: этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации (в большинстве случаев); основные компоненты и особенности содержания рабочих программ по предмету (в большинстве случаев)</p> <p>Уметь: определять цель проекта, проблему, на решение которой он направлен (с дозированной помощью); проектировать задачи проекта (этапы реализации проекта) и определять способ их решения</p> <p>Владеть: опытом осуществления (реализации) проектной деятельности</p>
3 «удовлетворительно» («Зачтено»)	<p>Знать: этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации (частично), основные компоненты и особенности содержания рабочих программ по предмету (частично)</p> <p>Уметь: определять цель проекта, проблему, на решение которой он направлен (с дозированной помощью); определять задачи проекта (этапы реализации проекта) и способ их решения (с дозированной помощью)</p> <p>Владеть: способностью осуществления (реализации) проектной деятельности</p>
2 «неудовлетворительно» («Не зачтено»)	<p>Не знает: этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации (частично); основные компоненты и особенности содержания рабочих программ по предмету (частично)</p> <p>Не умеет: определять цель проекта, проблему, на решение которой он направлен (с дозированной помощью); определять задачи проекта (этапы реализации проекта) и способ их решения (с дозированной помощью)</p> <p>Не владеет: способностью осуществления (реализации) проектной деятельности</p>

Задания 2 портфолио для оценки сформированности компетенций

ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений

1. Разработать учебно-методические материалы по предмету, способствующие организации продуктивной учебной деятельности в предметной образовательной среде, в т.ч. с использованием ЭОР в зависимости от уровня образования;
2. Разработать учебно-методические рекомендации (не менее 5 стр.) по организации взаимодействия субъектов процесса обучения предмету для реализации разработанного проекта с учетом уровня образования и особенностей образовательной среды учреждения
3. Провести самоанализ разработанного проекта и оценить результаты его реализации.
4. Провести оценку результатов проекта - целесообразность/ эффективность (экспертное заключение).

Шкала оценивания индивидуального задания для формирования портфолио на примере сформированности компетенции

6.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
ПК-3					
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	Знать: методы критического анализа и оценки педагогических ситуаций; основные принципы критического анализа	
	Уметь: осуществлять поиск информации и решений на основе дей-	Не умеет осуществлять поиск информации и решений на основе дей-	В целом умеет осуществлять поиск информации и решений на основе	Уметь: осуществлять поиск информации и решений на основе дей-	

	ствий, эксперимента и опыта	ствий, эксперимента и опыта	действий, эксперимента и опыта	ствий, эксперимента и опыта	
	Владеть: технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их пропедевтики, а также технологией выхода из проблемных ситуаций	Не владеет технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их пропедевтики, а также технологией выхода из проблемных ситуаций	В целом владеет технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их пропедевтики, а также технологией выхода из проблемных ситуаций	Владеет навыками 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 принципы критического анализа				В полном объеме знает методы критического анализа и оценки педагогических ситуаций; основные 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
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ОПК-1

Базовый	Знать: нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности; нормативные документы, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных образовательных программ, а также индивидуальных программ	Не знает смысл нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности; нормативные документы, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных образовательных программ, а также индивидуальных программ	В целом знает нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности; нормативные документы, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных образовательных программ, а также индивидуальных программ	Знает нормативные правовые документы, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных образовательных программ, а также индивидуальных программ	
	Уметь: осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми	Не умеет осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми ак-	В целом умеет осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми ак-	Умеет осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми ак-	

	актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	тами в сфере образования и нормами профессиональной этики	тами в сфере образования и нормами профессиональной этики	тами в сфере образования и нормами профессиональной этики	
	Владеть: методами организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида	Не владеет методами организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида	В целом владеет методами организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида	Владеет методами организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида	
Повышенны й	Знать: нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности; нормативные документы, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных образовательных программ, а также индивидуальных программ				В полном объеме знает нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности; нормативные документы, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных образовательных программ, а также индивидуальных программ

<p>Уметь: осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>				<p>Умеет в полном объеме осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>
<p>Владеть: методами организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида</p>				<p>В полном объеме методами организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида</p>

ОПК-2

<p>Базовый</p>	<p>Знать: историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества</p>	<p>Не знает историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества</p>	<p>В целом знает историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества</p>	<p>Знает историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества</p>	
	<p>Уметь классифицировать образовательные системы и</p>	<p>Не умеет классифицировать образовательные системы и</p>	<p>В целом умеет классифицировать образовательные системы и</p>	<p>Умеет классифицировать образовательные системы и об-</p>	

	образовательные технологии	образовательные технологии	мы и образовательные технологии	разовательные технологии	
	Владеть: приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	Не владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	В целом приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	Владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	
Повышенны й	Знать: историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества				В полном объеме знает историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества
	Уметь: классифицировать образовательные системы и образовательные технологии				Умеет в полном объеме классифицировать образовательные системы и образовательные технологии

<p>Владеть: приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы</p>				<p>В полном объеме владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ОПК-7

<p>Базовый</p>	<p>Знать: принципы, методологические подходы, методики индивидуального наставничества, повышения эффективности командного взаимодействия</p>	<p>Не знает. принципы, методологические подходы, методики индивидуального наставничества, повышения эффективности командного взаимодействия</p>	<p>В целом знает принципы, методологические подходы, методики индивидуального наставничества, повышения эффективности командного взаимодействия</p>	<p>Знает принципы, методологические подходы, методики индивидуального наставничества, повышения эффективности командного взаимодействия</p>	
	<p>Уметь: оценивать эффективность деятельности специалиста, правильность выполнения процедур и методов в соответствии с принятыми стандартами, регламентами и организационными требованиями, применяет на практике методы повышения эффективности командного</p>	<p>Не умеет оценивать эффективность деятельности специалиста, правильность выполнения процедур и методов в соответствии с принятыми стандартами, регламентами и организационными требованиями, применяет на практике методы повышения эффективности командного</p>	<p>В целом умеет оценивать эффективность деятельности специалиста, правильность выполнения процедур и методов в соответствии с принятыми стандартами, регламентами и организационными требованиями, применяет на практике методы повышения эффективности командного</p>	<p>Умеет оценивать эффективность деятельности специалиста, правильность выполнения процедур и методов в соответствии с принятыми стандартами, регламентами и организационными требованиями, применяет на практике методы повышения эффективности командного</p>	

	ного взаимодействия, развивает и поддерживает обмен профессиональными знаниями	модействия, развивает и поддерживает обмен профессиональными знаниями	взаимодействия, развивает и поддерживает обмен профессиональными знаниями	ствия, развивает и поддерживает обмен профессиональными знаниями	
	Владеть:	Не владеет инструментами организации взаимодействия участников образовательных отношений с учетом основных закономерностей возрастного развития, в том числе с применением современных информационно-коммуникационных технологий	В целом владеет инструментами организации взаимодействия участников образовательных отношений с учетом основных закономерностей возрастного развития, в том числе с применением современных информационно-коммуникационных технологий	Владеет инструментами организации взаимодействия участников образовательных отношений с учетом основных закономерностей возрастного развития, в том числе с применением современных информационно-коммуникационных технологий	
Повышенной	Знать: принципы, методологические подходы, методики индивидуального наставничества, повышения эффективности командного взаимодействия				В полном объеме знает принципы, методологические подходы, методики индивидуального наставничества, повышения эффективности командного взаимодействия

<p>Уметь: оценивать эффективность деятельности специалиста, правильность выполнения процедур и методов в соответствии с принятыми стандартами, регламентами и организационными требованиями, применяет на практике методы повышения эффективности командного взаимодействия, развивает и поддерживает обмен профессиональными знаниями</p>				<p>Умеет в полном объеме оценивать эффективность деятельности специалиста, правильность выполнения процедур и методов в соответствии с принятыми стандартами, регламентами и организационными требованиями, применяет на практике методы повышения эффективности командного взаимодействия, развивает и поддерживает обмен профессиональными знаниями</p>
<p>Владеть: инструментами организации взаимодействия участников образовательных отношений с учетом основных закономерностей возрастного развития, в том числе с применением современных информаци-</p>				<p>В полном объеме владеет инструментами организации взаимодействия участников образовательных отношений с учетом основных закономерностей возрастного развития, в том числе с применением современных информаци-</p>

	онно-коммуникационных технологий				онно-коммуникационных технологий
ПК-2					
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 профессиональной деятельности	Не умеет использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности	В целом умеет использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности	Умеет использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в 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	

Повышенны й	Знать: особенности научного по- знавательного процесса в сфере образо- вания и в предметной области				В полном объ- еме знает особенности научного по- знавательного процесса в сфере образо- вания и в предметной области
	Уметь: использовать эксперимен- тальные и тео- ретические методы иссле- дования в профессио- нальной дея- тельности				Умеет в пол- ном объеме ис- пользовать эксперимен- тальные и тео- ретические ме- тоды иссле- дования в про- фессиональной деятельности
	Владеть: навыками ис- пользования методов науч- но- исследова- тельской дея- тельности в сфере образо- вания и в предметной области				В полном объ- еме владеет навыками ис- пользования методов науч- но- исследова- тельской дея- тельности в сфере образо- вания и в предметной области

6.4. 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

1. Сформулируйте цели и задачи практики.
2. Какие источники были вами проанализированы для выявления проблем в области обучения предмету

3. Какое решение было вами предложено для решения выявленной проблемы
4. Какие этапы проектной деятельности были вами осуществлены
5. Какие формы и приемы взаимодействия с участниками образовательного процесса вы планировали при решении данной проблемы?
6. Реализован ли индивидуальный подход в обучении предмету?
7. Как вы оцениваете результаты реализации проекта и почему?

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

7.1. Основная литература:

1. 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.
2. 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> (дата обращения: 20.08.2020). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
3. 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.
4. Мокий М. С. Методология научных исследований: учебник для магистратуры. - М.: Изд-во Юрайт, 2015. – 255 с.
5. Нанонаука и нанотехнологии. Энциклопедия систем жизнеобеспечения / ред. Е. Е. Демидова. – М.: ИД МАГИСТР-ПРЕСС, 2015. – 1000 с.
6. Овчаров А. О. Методология научного исследования: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 304 с.
7. Одинцова О. В. Профессиональная этика: учебник. – М.: ИЦ «Академия», 2013. – 144 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Арнс 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. Попков В.А., Коржуев А.В. Теория и практика высшего профессионального образования. – М.: Академический проект, 2004. – 432 с.
9. Попков, В. А. Учебный процесс в вузе: состояние, проблемы, решения. - М., 2000.
10. 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 № 179 ЭБС от 22 марта 2022г.	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 СМИ» – https://polpred.com . Соглашение. Бесплатно.	Бессрочно

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 образо-

вательных 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, таблицы.</p> <p><i>Технические средства обучения:</i> ноутбук с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, звуковые колонки, 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>Учебный корпус № 2, ауд. 30</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------

Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся.

Учебно-лабораторный корпус, ауд. 507

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая.

Учебно-наглядные пособия (в электронном виде).

Технические средства обучения:

- ноутбуки в количестве 3 шт. с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Лицензионное программное обеспечение:

- 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.
- Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 03.03.2021 по 04.03.2023г.

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 №915 ЭБС от 12.05.2023 г. (срок действия с 12.05.2023г. до 15.05.2024г.)	Решение ученого совета КЧГУ от 29.06.2023г., протокол №8

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. _____