

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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

Физико-математический факультет

УТВЕРЖДАЮ
И. о. проректора по УР
М. Х. Чанкаев
«30» апреля 2025г., протокол № 8

**Рабочая программа практики
в форме практической подготовки**

Научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки
44.03.05. «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)
шифр, название направления

Направленность (профиль) программы
Математика; информатика

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очно-заочная, заочная

Год начала подготовки: **2025**

Карачаевск, 2025

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

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) программы – математика; информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 125, образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) программы – математика; информатика; учебного плана по программе, локальными актами КЧГУ.

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи практики. Тип, способ и форма(-ы) ее проведения	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	5
зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах ..	5
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,	5
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
.....	5
4. Содержание практики	6
5. Формы отчетности по практике	7
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	7
обучающихся по практике	7
6.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций	7
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки	
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы	
формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	13
6.3. Шкала оценки отчета о практике и его защиты	14
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,	
умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы	
формирования компетенций	20
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для	
проведения практики. Информационное обеспечение образовательного процесса	20
7.1. Основная литература:	20
7.2. Дополнительная литература:	21
8. требования к условиям реализации рабочей программы практики	21
8.1. Общесистемные требования	21
8.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения	23
8.4. Современные профессиональные базы данных	
и информационные справочные системы	23
9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными	
возможностями здоровья	25
10. Лист регистрации изменений	26
Приложение 1	27
Приложение 2	28
Приложение 3	29
Приложение 4	31
Приложение 5	32
Приложение 6	33

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

1.1. Цель практики

Цели учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» – формирование готовности студентов к решению профессиональных задач, закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение практических навыков и формирование универсальных компетенций на оперативном и тактическом уровне, развития умений, навыков обучающихся для осуществления профессиональной деятельности в условиях реализации компетентностного подхода.

1.2. Задачи практики

1) развитие системного представления об образовательном процессе и роли урока в его структуре, формирование осмысленного представления о феномене урока как системе взаимосвязанных компонентов и основах его организации, овладение инструментами дидактического анализа современного урока;

2) формирование умения определять место и значение урока как организационной формы в системе уроков в рамках образовательной программы, устанавливать адекватность целей и задач урока, оценивать используемый диагностический инструментарий и планируемые результаты, соотнося их с требованиями образовательной программы;

3) развитие умения определять воспитательный потенциал урока, расширять представление о способах его реализации в ходе профессионально-педагогической деятельности на уроке;

4) формирование умения осуществлять сознательный выбор способов стимулирования и мотивации обучающихся в образовательном процессе;

5) управление своим временем, выстраивание и реализация траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни в условиях практики.

б) сформировать навыки взаимодействия с участниками образовательных отношений.

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

Вид практики: Учебная.

Тип практики: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Способы проведения практики: стационарная (и) или выездная.

Форма проведения практики: дискретно по видам.

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

Место проведения технологической практики (проектно-технологической практики: 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 7 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

Дисциплина Б2.О.02(У) «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» относится к обязательной части.

Место практики в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. «Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» в учебном плане относится к обязательной части Блока 2 «Практика».

«Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» опирается на результаты изучения дисциплин «Методика обучения математике», «Методика обучения информатике».

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

Продолжительность в неделях: 6 недель.

«Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» проводится в 4 семестре.

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

В результате освоения ОП ВО бакалавр обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО	Индикаторы достижения сформированности компетенций
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. УК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели. УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными

		организациями УК-3.3 Демонстрирует навыки работы с институтами и организациями в процессе осуществления социального взаимодействия.
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Оценивает личные ресурсы по достижению целей управления своим временем в процессе реализации траектории саморазвития. УК-6.2. Демонстрирует владение приемами и техниками психической саморегуляции, владения собой и своими ресурсами. УК-6.3. Демонстрирует владение приемами и техниками психической саморегуляции, владения собой и своими ресурсами.
ОПК_4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей ОПК-4.3. Владеет способностью к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыками поведения в поликультурной среде.
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности ОПК-9.3. Владеет навыками использования цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности
ПК-3	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-3.1. Знает способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности ПК-3.3. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
ПК-5	Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	ПК-5.1. Демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями ПК-5.2. Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области ПК-5.3. Использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области

4. Содержание практики

№ 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. Проведение анализа индивидуального проекта по предмету с целью оценки этапов реализации индивидуальной проектной деятельности учащихся и определения результатов их индивидуальных достижений

2.	Основной этап	Определение актуальной проблемы в предметной области с целью организации проектной (в соответствии с профилем и уровнем обучения) деятельности. Определение этапов организации проектной деятельности в соответствии с выбранной проблемой. Планирование индивидуального проекта учащихся по предмету, направленного на достижение образовательных результатов (актуальность проблемы проекта, цель проекта, задачи проекта (этапы реализации проекта), определять ресурсное обеспечение реализации проекта необходимое для достижения поставленной цели, результат (продукт) проектной деятельности).
3.	Заключительный этап	Оформление и предоставление отчетной документации факультетскому руководителю практики

Особенности организации и проведения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При определении мест производственной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

5. Формы отчетности по практике

Формой промежуточной аттестации по 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 кафедре 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 (анализ индивидуального проекта учащегося, планирование индивидуального проекта учащегося по предмету)
5. Характеристика
6. Отчет о практике

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

6.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Компетенции	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично) (86-100% баллов)	Средний уровень (хорошо) (71-85% баллов)	Низкий уровень (удовлетворительно) (56-70% баллов)	
УК-1:	УК-1.1.	УК-1.1.	УК-1.1. В целом	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) (до 55 % баллов)

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Демонстрирует полное знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение	Демонстрирует знание основ особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение	демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение	Демонстрирует фрагментарное знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	УК-1.2. В целом умеет применять логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	УК-1.2. Не умеет применять логические формы и процедуры, не способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
	УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	УК-1.3. Анализирует основные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	УК-1.3. Анализирует в целом источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	УК-1.3. Не владеет анализом источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет полное знание совокупности взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	УК-2.1. Определяет знание совокупности взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	УК-2.1. В целом определяет знание совокупности взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	УК-1.2. Определяет фрагментарное знание совокупности взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм
	УК-2. Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели	УК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.	УК-2.2. В целом умеет определять ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.	УК-2.2. Не умеет определять ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.
	УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	УК-2.3. Определяет основные ожидаемые результаты решения поставленных задач	УК-2.3 Определяет в целом ожидаемые результаты решения поставленных задач	УК-2.3. Не владеет навыками определения ожидаемые результаты решения поставленных задач
УК-3: Способен осуществлять социальное	УК-3.1. Демонстрирует способность работать в	УК-3.1. Демонстрирует знание способности работать в команде,	УК-3.1. В целом демонстрирует знание способности работать в команде,	УК-3.1. Демонстрирует фрагментарное знание способности

взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	команде, проявляет лидерские качества и умения	проявляет лидерские качества и умения	проявляет лидерские качества и умения	работать в команде, проявляет лидерские качества и умения
	УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями	УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями	УК-3.2. В целом умеет демонстрировать способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями	УК-3.2. Не умеет демонстрировать способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями
	УК-3.3 Демонстрирует навыки работы с институтами и организациями в процессе осуществления социального взаимодействия	УК-3.3. Демонстрирует основные навыки работы с институтами и организациями в процессе осуществления социального взаимодействия	УК-3.3. Демонстрирует в целом навыки работы с институтами и организациями в процессе осуществления социального взаимодействия	УК-3.3. Не владеет навыками работы с институтами и организациями в процессе осуществления социального взаимодействия
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. В полном объеме знает: психологию личности, механизмы и факторы ее развития; методы самодиагностики развития личности; психологию деятельности и поведения; техники эффективного планирования; психологию стресса, эмоций, техники и приемы психической саморегуляции;	УК-6.1. знает: психологию личности, механизмы и факторы ее развития; методы самодиагностики развития личности; психологию деятельности и поведения; техники эффективного планирования; психологию стресса, эмоций, техники и приемы психической саморегуляции;	УК-6.1. В целом знает: психологию личности, механизмы и факторы ее развития; методы самодиагностики развития личности; психологию деятельности и поведения; техники эффективного планирования; психологию стресса, эмоций, техники и приемы психической саморегуляции;	УК-6.1. Не знает: психологию личности, механизмы и факторы ее развития; методы самодиагностики развития личности; психологию деятельности и поведения; техники эффективного планирования; психологию стресса, эмоций, техники и приемы психической саморегуляции
	УК-6.2. В полном объеме умеет: действовать критично, выполнять анализ проделанной работы для достижения поставленной цели; планировать свою деятельность (составлять общий план предстоящей деятельности, определять последовательность действий, организовывать рабочее место и временную организацию	УК-6.2. умеет: действовать критично, выполнять анализ проделанной работы для достижения поставленной цели; планировать свою деятельность (составлять общий план предстоящей деятельности, определять последовательность действий, организовывать рабочее место и временную организацию	УК-6.2. В целом умеет: действовать критично, выполнять анализ проделанной работы для достижения поставленной цели; планировать свою деятельность (составлять общий план предстоящей деятельности, определять последовательность действий, организовывать рабочее место и временную организацию	УК-6.2. Не умеет: действовать критично, выполнять анализ проделанной работы для достижения поставленной цели; планировать свою деятельность (составлять общий план предстоящей деятельности, определять последовательность действий, организовывать рабочее место и временную организацию

	временную организацию деятельности); прогнозировать результат деятельности;	деятельности); прогнозировать результат деятельности;	деятельности); прогнозировать результат деятельности;	деятельности); прогнозировать результат деятельности;
	УК-6.3. В полном объеме владеет: методами самодиагностики развития личности; методами и приемами проектной деятельности и управления временем; методами организации учебно-профессиональной и досуговой деятельности.	УК-6.3. владеет: методами самодиагностики развития личности; методами и приемами проектной деятельности и управления временем; методами организации учебно-профессиональной и досуговой деятельности.	УК-6.3. В целом владеет: методами самодиагностики развития личности; методами и приемами проектной деятельности и управления временем; методами организации учебно-профессиональной и досуговой деятельности.	УК-6.3. Не владеет: методами самодиагностики развития личности; методами и приемами проектной деятельности и управления временем; методами организации учебно-профессиональной и досуговой деятельности.
ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1. В полном объеме знает знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.	ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.	ОПК-4.1. В целом демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.	ОПК-4.1. Не демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.
	ОПК-4.2. В полном объеме умеет формировать у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.2. Умеет формировать у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.2. В целом умеет формировать у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.2. Не имеет умения формировать у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей
	ОПК-4.3. В полном объеме владеет способностью к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыками	ОПК-4.3. Владеет к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыками поведения в поликультурной	ОПК-4.3. В целом владеет способностью к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыками поведения	ОПК-4.3. Не владеет способностью к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыками поведения в поликультурной

	поведения в поликультурной среде.	среде.	в поликультурной среде.	среде.
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. В полном объеме знает, как выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Знает, как выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Знает в целом, как выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Знает фрагментарно, как выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-9.2. Умеет в полном объеме демонстрировать способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.2. Умеет демонстрировать способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.2. Умеет в целом демонстрировать способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.2. Не умеет демонстрировать способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-9.3. Полностью владеет навыками использования цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.3. Владеет навыками использования цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.3. В целом владеет навыками использования цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.3. Не владеет навыками использования цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-11.3. Полностью владеет навыками постановки современных проблем математики, физики, экономики и применяет программное обеспечение информационных технологий	ОПК-11.3. Владеет навыками постановки современных проблем математики, физики, экономики и применяет программное обеспечение информационных технологий	ОПК-11.3. В целом владеет навыками постановки современных проблем математики, физики, экономики и применяет программное обеспечение информационных технологий	ОПК-11.3. Не владеет навыками постановки современных проблем математики, физики, экономики и применяет программное обеспечение информационных технологий
	В полном объеме умеет ставить задачи воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.	Умеет ставить задачи воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.	В целом умеет ставить задачи воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.	Не умеет ставить задачи воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.

	В полном объеме владеет способами оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.	Владеет: способами оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.	В целом владеет способами оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.	Не владеет: технологиями реализации интерактивных форм и методов воспитательной работы, организации воспитательных мероприятий; методами организации работы с родителями обучающихся
ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-3.1. В полном объеме знает способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	ПК-3.1. Знает способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	ПК-3.1. В целом знает способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	ПК-3.1. Не знает способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
	ПК-3.2. В полном объеме использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности	ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности	ПК-3.2. В целом использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности	ПК-3.2. Не использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности
	ПК-3.3. В полном объеме владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	ПК-3.3. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	ПК-3.3. В целом владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	ПК-3.3. Не владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
ПК-5 Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	ПК-5.1 В полном объеме знает принципы проектирования, владения проектными технологиями	ПК-5.1 Знает принципы проектирования, владения проектными технологиями	ПК-5.1 В целом знает принципы проектирования, владения проектными технологиями	ПК-5.1 Не знает принципы проектирования, владения проектными технологиями
	ПК-5.2 В полном объеме умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальную и	ПК-5.2 Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальную и совместную учебно-	ПК-5.2 В целом умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальную и совместную учебно-	ПК-5.2 Не умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальную и совместную учебно-

	совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.	проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области
	ПК-5.3 В полном объеме владеет навыками использования передовых педагогических технологий в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	ПК-5.3 Владеет навыками использования передовых педагогических технологий в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	ПК-5.3 В целом владеет навыками использования передовых педагогических технологий в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	ПК-5.3 Не владеет навыками использования передовых педагогических технологий в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области

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

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

Примеры индивидуальных заданий для формирования портфолио (по математике) для оценки сформированности компетенций УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ОПК-4, ОПК-9, ПК-3, ПК-5

Задание 1.

1. Провести анализ индивидуального проекта по предмету с целью оценки этапов реализации индивидуальной проектной деятельности учащихся и определения результатов их индивидуальных достижений

План анализа проекта учащегося

1. Актуальна ли тема проекта, раскрыта ли и исчерпывающе обоснована её значимость, тема имеет ли актуальность и значимость для окружающих?
2. Сформулирована ли проблема, правильно ли обоснована, выдвинута гипотеза (гипотезы), доказана/опровергнута ли гипотеза?
3. Правильно ли сформулирована цель проекта, четко обоснована ли, дан ли правильный план ее достижения (задачи проекта).
4. Исчерпывающе раскрыта ли тема проекта, достигнута ли цель проекта, сделаны ли необходимые выводы, намечены ли перспективы работы?
5. Продемонстрировал ли автор глубокие знания, выходящие за рамки школьной программы?

6. Оцените продукт проекта с точки зрения полезности, требований качества. Указан ли круг лиц, которыми он будет востребован. Сформулированы ли рекомендации по использованию полученного продукта, спланированы ли действия по его продвижению.
7. Содержит ли работа достаточно полную информацию из разнообразных источников?
8. Отличается ли работа четким и грамотным оформлением?
9. Отличается ли работа творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта?
10. Оценить, как автор проявляет владение материалом, уверенно ли отвечает на поставленные вопросы, доказательно и развернуто обосновывает ли свою точку зрения (при присутствии на представлении (защите проекта) или при беседе с руководителем проекта)
11. Достижению каких образовательных результатов способствует реализация данной проектной деятельности.

Задание 2

Примеры индивидуальных заданий для формирования портфолио (по математике) для оценки сформированности компетенций УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ОПК-4, ОПК-9, ПК-3, ПК-5.

1. Определить актуальную проблему в предметной области с целью организации проектной (в соответствии с профилем и уровнем обучения) деятельности
2. Определить этапы организации проектной деятельности в соответствии с выбранной проблемой
3. Провести планирование индивидуального проекта учащихся по предмету, направленного на достижение образовательных результатов. Примерная структура планирования индивидуального проекта обучающегося
 1. Обоснование необходимости проекта (актуальность проекта)
 2. Объект и предмет проекта, цели и задачи проекта (определение конкретных целей, которые ставятся для решения поставленной проблемы, а также задач, которые будут решаться для достижения поставленной цели), гипотеза проекта (если проект исследовательский)
 3. Краткое содержание проекта (описание путей и методов достижения поставленных целей, механизма реализации проекта и т. д.)
 4. Целевая аудитория проекта
 5. Ожидаемые результаты (продукт проекта, возможные последствия реализации проекта).
 6. Перспективы дальнейшего развития проекта (возможность дальнейшего продолжения проекта и т. д. Указание ресурсов для дальнейшего продолжения проекта).
 7. Список источников необходимых для реализации проекта.
 8. Достижению каких образовательных результатов способствует реализация данной проектной деятельности.

6.3. Шкала оценки отчета о практике и его защиты

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично» компетенции освоены полностью	Знать: правила профессиональной этики и речевой культуры; структуру и содержание ФГОС и ООП общего образования и их требования; рекомендованные рабочие программы по предмету. Их структуру; особенности обучения предмету на различных уровнях общего образования; технологию построения современного урока,

	<p>типы уроков и их структуру; особенности проектирования содержания уроков математики с учетом требований ФГОС для разных уровней общего образования; дидактические возможности и компоненты образовательной среды, необходимые для эффективного формирования образовательных результатов в обучении предмету, особенности ее использования на основе требований образовательных стандартов; формы, методы, технологии формирования и диагностики образовательных результатов в обучении математике и особенности их использования; особенности и алгоритмы разработки средств формирования и диагностики сформированности образовательных результатов на материале математики; способы предпрофильной подготовки учащихся и профориентационной работы, в том числе в обучении математике; способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса; способы организации сотрудничества в обучении математике; способы активизации познавательной деятельности учащихся в обучении математике; смысл понятия «индивидуальный образовательный маршрут» и особенности его проектирования в обучении математике; способы осуществления самообразования и профессионального развития</p> <p>Уметь: соблюдать профессиональную этику межличностного общения в процессе обучения математике. Использовать доброжелательный позитивный стиль общения в своей профессиональной деятельности; составлять календарно–тематическое планирование по предмету и планы внеурочной деятельности по предмету (математике); выбирать оптимальное сочетание методов, приёмов, средств обучения предмету для формирования образовательных результатов, их диагностику и оценку с учетом различных условий обучения, по различным образовательным программам; проектировать и реализовывать обучение предмету на уроках математики и во внеурочное время с использованием методов, приемов, технологий, форм и средств обучения в соответствии с ФГОС; организовывать деятельность обучаемых по достижению образовательных результатов обучения предмету в образовательной среде; использовать в процессе обучения математике разнообразные формы предпрофильной подготовки учащихся и профориентационной работы; развивать способности учащихся и их качества (творчество, самостоятельность, инициативность, активность) средствами учебного предмета; осуществлять планирование работы с отстающими и одаренными обучающимися в рамках обучения; проектировать и реализовывать самообразование и профессиональное развитие</p> <p>Владеть: этикой межличностного общения в учебно-воспитательном процессе; опытом разработки КТП по пред-</p>
--	---

	<p>мету; способностью к поиску новых методик и технологий обучения предмету в разных источниках адаптировать опыт разработки содержания и опыт использования методов, приемов, технологий, форм и средств обучения предмету; опытом реализации образовательных программ по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов; способностью к оптимизации методик и технологий обучения предмету; диагностики качества обучения применительно к особенностям образовательной программы. Опыт использования современных методов, технологий и средств обучения математике; основными способами и методами формирования образовательной среды для достижения образовательных результатов обучения предмету; опытом организации процессов формирования и диагностики образовательных результатов обучения математике; способами организации профессионального самоопределения обучающихся, в том числе в обучении математике; опытом взаимодействия с участниками образовательного процесса; способностью организовывать разнообразную самостоятельную познавательную деятельность обучаемых на уроках и во внеурочное время; теоретическими основами построения образовательных маршрутов способствующих развитию способностей учащихся; способами совершенствования профессиональных знаний и умений; способностью к профессиональному и личностному саморазвитию; ориентацией в профессиональных источниках информации</p>
<p>«Хорошо» компетенции в основном освоены</p>	<p>Знать: правила профессиональной этики и речевой культуры; структуру и содержание ФГОС и ООП общего образования и их требования; рекомендованные рабочие программы по предмету; технологию построения современного урока, типы уроков; особенности проектирования содержания уроков математики с учетом требований ФГОС (в большинстве случаев); дидактические возможности и компоненты образовательной среды, необходимые для эффективного формирования образовательных результатов в обучении предмету. Некоторые особенности ее использования на основе требований образовательных стандартов; формы, методы, технологии формирования и диагностики образовательных результатов в обучении математике и особенности их использования (в большинстве случаев); алгоритмы разработки средств формирования и диагностики сформированности образовательных результатов на материале математики; способы предпрофильной подготовки учащихся и профориентационной работы, в том числе в обучении математике (в большинстве случаев); способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса и организации сотрудничества в обучении математике; способы активизации познавательной деятельности учащихся в обучении математике; понятие «индивидуальный об-</p>

	<p>разовательный маршрут» и особенности его проектирования в обучении математике (в большинстве случаев); способы осуществления самообразования и профессионального развития</p> <p>Уметь: соблюдать профессиональную этику межличностного общения в процессе обучения математике; использовать доброжелательный позитивный стиль общения в своей профессиональной деятельности; составлять календарно–тематическое планирование по предмету и планы внеурочной деятельности по предмету (математике); выбирать методы, приёмы, средства обучения предмету для формирования образовательных результатов, их диагностику; проектировать и реализовывать обучение предмету на уроках математики и во внеурочное время с использованием методов, приемов, технологий, форм и средств обучения в соответствии с ФГОС (с дозированной помощью). Организовывать деятельность обучаемых по достижению образовательных результатов обучения предмету в образовательной среде. Использовать в процессе обучения математике материал для организации предпрофильной подготовки учащихся и профориентационной работы. Развивать способности учащихся средствами учебного предмета; осуществлять планирование работы с отстающими и одаренными обучающимися в рамках обучения; реализовывать самообразование и профессиональное развитие</p> <p>Владеть: этикой межличностного общения в учебно-воспитательном процессе. Способностью разработки КТП по предмету; способностью к поиску новых методик и технологий обучения предмету в разных источниках; адаптировать опыт разработки содержания и опыт использования методов, приемов, технологий, форм и средств обучения предмету; способностью реализации образовательных программ по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов; способностью использования современных методов, технологий и средств обучения математике, основными способами и методами формирования образовательной среды для достижения образовательных результатов обучения предмету; способами организации профессионального самоопределения обучающихся, в том числе в обучении математике; способностью организации взаимодействия с участниками образовательного процесса; способностью организовывать разнообразную самостоятельную познавательную деятельность обучаемых на уроках и во внеурочное время; теоретическими основами построения образовательных маршрутов способствующих развитию способностей учащихся; способами совершенствования профессиональных знаний и умений; способностью ориентирования в профессиональных источниках информации</p>
«Удовлетворительно»	Знать: правила профессиональной этики и речевой куль-

компетенции частично	<p>освоены туры; структуру и содержание ФГОС и ООП общего образования (частично); алгоритм построения современного урока; особенности проектирования содержания уроков математики с учетом требований ФГОС (частично); дидактические возможности и компоненты образовательной среды, не-которые особенности ее использования на основе требований образовательных стандартов; формы, методы, техно- логии формирования и диагностики образовательных результатов в обучении математике (частично); алгоритмы разработки средств формирования и диагностики сформированности образовательных результатов на материале математики; способы предпрофильной подготовки учащихся и профориентационной работы, в том числе в обучении математике (частично); способы взаимодействия педагога с различны-ми субъектами педагогического процесса и организации сотрудничества в обучении математике; понятие «индивидуальный образовательный маршрут»; некоторые способы осуществления самообразования</p> <p>Уметь: соблюдать профессиональную этику межличностного общения в процессе обучения математике; использовать доброжелательный позитивный стиль общения в своей профессиональной деятельности; составлять календарно–тематическое планирование по предмету и планы внеурочной деятельности по предмету (математике) по образцу; использовать методы, приёмы, средства обучения предмету для формирования образовательных результатов, их диагностику; реализовывать обучение предмету на уроках математики и во внеурочное время с использованием методов, приемов, технологий, форм и средств обучения в соответствии с ФГОС с помощью учителя; организовывать деятельность обучающихся по достижению образовательных результатов обучения предмету в образовательной среде с помощью учителя; использовать в процессе обучения математике готовый материал для организации предпрофильной подготовки учащихся и профориентационной работы; развивать способности учащихся средствами учебного предмета (с дозированной помощью); планировать работу (частично) с отстающими и одаренными обучающимися в рамках обучения; реализовывать самообразование (частично)</p> <p>Владеть: этикой межличностного общения в учебно-воспитательном процессе; способностью разработки КТП по предмету по образцу; способностью использовать готовые методы, приемы, технологии, формы и средства обучения предмету при реализации образовательных программ по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов; способами и методами формирования образовательной среды для достижения образовательных результатов обучения предмету (частично); способностью использования готового</p>
-------------------------	---

	<p>материала для организации профессионального самоопределения обучающихся, в том числе в обучении математике; способностью организации взаимодействия с участниками образовательного процесса</p>
<p>«Неудовлетворительно» компетенции не освоены</p>	<p>Не знает: правила профессиональной этики и речевой культуры; структуру и содержание ФГОС и ООП общего образования (частично); алгоритм построения современного урока; особенности проектирования содержания уроков математики с учетом требований ФГОС (частично); дидактические возможности и компоненты образовательной среды, не-которые особенности ее использования на основе требований образовательных стандартов; формы, методы, техно-логии формирования и диагностики образовательных результатов в обучении математике (частично); алгоритмы разработки средств формирования и диагностики сформированности образовательных результатов на материале математики; способы предпрофильной подготовки учащихся и проф-ориентационной работы, в том числе в обучении математике (частично); способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса и организации сотрудничества в обучении математике; понятие «индивидуальный образовательный маршрут»; некоторые способы осуществления самообразования</p> <p>Не умеет: соблюдать профессиональную этику межличностного общения в процессе обучения математике; использовать доброжелательный позитивный стиль общения в своей профессиональной деятельности; составлять календарно–тематическое планирование по предмету и планы внеурочной деятельности по предмету (математике) по образцу; использовать методы, приёмы, средства обучения предмету для формирования образовательных результатов, их диагностику; реализовывать обучение предмету на уроках математики и во внеурочное время с использованием методов, приемов, технологий, форм и средств обучения в соответствии с ФГОС с помощью учителя; организовывать деятельность обучаемых по достижению образовательных результатов обучения предмету в образовательной среде с помощью учителя; использовать в процессе обучения математике готовый материал для организации предпрофильной подготовки учащихся и профориентационной работы; развивать способности учащихся средствами учебного предмета (с дозированной помощью); планировать работу (частично) с отстающими и одаренными обучающимися в рамках обучения; реализовывать самообразование (частично)</p> <p>Не владеет: этикой межличностного общения в учебно-воспитательном процессе; способностью разработки КТП по предмету по образцу; способностью использовать готовые методы, приемы, технологии, формы и средства обучения предмету при реализации образовательных</p>

	<p>программ по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов; способами и методами формирования образовательной среды для достижения образовательных результатов обучения предмету (частично); способностью использования готового материала для организации профессионального самоопределения обучающихся, в том числе в обучении математике; способностью организации взаимодействия с участниками образовательного процесса</p>
--	--

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 компетенций

1. Сформулируйте цели и задачи практики.
2. С каких позиций вами проводилась оценка проектов, подготовленных учащимися?
3. Достижению каких образовательных результатов способствует реализация проектной деятельности?
4. Какова сущность и основные этапы организации проектной деятельности учащихся?
5. Каковы особенности реализации проектной деятельности в зависимости от уровня образования?
6. Зачем нужна организация проектной деятельности в школе?

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

7.1. Основная литература:

1. **Гафурова, Н. В.** Методика обучения информационным технологиям: теоретические основы : учебное пособие / Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2012. - 111 с. - ISBN978-5-7638-2234-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/443191> (дата обращения: 26.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
2. **Гафурова, Н. В.** Методика обучения информационным технологиям : практикум / Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 181 с. - ISBN 978-5-7638-2255-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/441409> (дата обращения: 26.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

3. **Дворяткина, С. Н.** Развитие вероятностного стиля мышления в процессе обучения математике: теория и практика: монография / С. Н. Дворяткина. - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 271 с. - ISBN 978-5-16-006337-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/956671> (дата обращения: 27.04.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
4. **Кузнецов, А. А.** Общая методика обучения информатике. Часть 1: учебное пособие для студентов педагогических вузов. - Москва : Прометей, 2016. - 300 с. - ISBN 978-5-9907452-1-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/557092> (дата обращения: 26.08.2020). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
5. **Кучугурова, Н. Д.** Интенсивный курс общей методики преподавания математики: учебное пособие / Н. Д. Кучугурова; Московский педагогический государственный университет. - Москва: МПГУ, 2014. - 152 с.- ISBN 978-5-4263-0169-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/757829> (дата обращения: 19.08.2020). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
6. **Сафонова, В. Ю.** Практикум по методике преподавания математики: учебное пособие / В. Ю. Сафонова, О. Ю. Глухова; Кемеровский государственный университет. - Кемерово: КемГУ, 2012. - 95 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/44385> (дата обращения: 07.04.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

7.2 Дополнительная литература:

1. **Саввина, О. А.** Урок математики в дореволюционной средней школе: монография / О.А. Саввина, И.А. Марушкина. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 80с. - (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-006909-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1064213> (дата обращения: 19.08.2020). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
2. Скафа, Е. И. Методика обучения математике: эвристический подход. Общая методика : учебное пособие / Е. И. Скафа. — Донецк : ДонНУ, 2020. — 440 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179960> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Темербекова, А. А. Методика обучения математике : учебное пособие / А. А. Темербекова, И. В. Чугунова, Г. А. Байгонакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1701-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/56173> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 249 эбс от 14.05.2025 г.	от 14.05.2025г. до 14.05.2026г.

	Электронный адрес: https://znanium.com	
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 10 от 11.02.2025 г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com	от 11.02.2025г. до 11.02.2026г.
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1. Электронный адрес: http://lib.kchgu.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22.02.2023 г. Электронный адрес: http://rusneb.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: http://elibrary.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Электронный ресурс Polpred.com Обзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: http://polpred.com	Бессрочный

При необходимости для проведения занятий используется аудитория, оборудованная компьютером с доступом к сети Интернет с установленным на нем необходимым программным обеспечением и браузером, проектор (интерактивная доска) для демонстрации презентаций и мультимедийного материала.

В соответствии с содержанием практических (лабораторных) занятий при их проведении используется аудитория, рабочие места обучающихся в которой оснащены компьютерной техникой, имеют широкополосный доступ в сеть Интернет и программное обеспечение, соответствующее решаемым задачам.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Занятия проходят в учебной аудитории № 28.

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

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, стол преподавателя, доска меловая.

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

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 ЕРПИ Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная

Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная

Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.)

2. Читальный зал: для самостоятельной работы обучающихся; 80 мест, 10 компьютеров.

Специализированная мебель: столы ученические, стулья.

Технические средства обучения: Дисплей Брайля ALVA с программой экранного увеличителя MAGic Pro; стационарный видеоувеличитель Clear View с монитором; 2 компьютерных роллера USB&PS/2; клавиатура с накладкой (ДЦП); акустическая система свободного звукового поля Front Row to Go/\$; персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

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 ЕРПИ Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная

Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная

Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.)

3. Научный зал: для самостоятельной работы, для научно-исследовательской работы обучающихся; 20 мест, 10 компьютеров

Специализированная мебель: столы ученические, стулья.

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

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 ЕРПИ Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная

Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная

Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.)

8.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная.

2. Calculate Linux (внесён в ЕРПИ Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная.

3. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная.

4. Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.)

5. Microsoft Office (лицензия №60127446), бессрочная.

6. Microsoft Windows (лицензия №60290784), бессрочная.

7. Kaspersky Endpoint Security. Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025г. Срок действия лицензии с 27.02.2025г. по 07.03.2027г.

10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Современные профессиональные базы данных

1. Федеральный портал «Российское образование»- <http://edu.ru/documents/>

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir
<http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.

Информационные справочные системы

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

9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В группах, в состав которых входят студенты с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий создается гибкая, вариативная организационно-методическая система обучения, адекватная образовательным потребностям данной категории обучающихся, которая позволяет не только обеспечить преимущество систем общего (инклюзивного) и высшего образования, но и будет способствовать формированию у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, ускорит темпы профессионального становления, а также будет способствовать их социальной адаптации.

В процессе преподавания учебной дисциплины создается на каждом занятии толерантная социокультурная среда, необходимая для формирования у всех обучающихся гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности к полноценному общению, сотрудничеству, способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия, в том числе и характерные для обучающихся с ОВЗ.

Посредством совместной, индивидуальной и групповой работы формируется у всех обучающихся активная жизненная позиция и развитие способности жить в мире разных людей и идей, а также обеспечивается соблюдение обучающимися их прав и свобод и признание права другого человека, в том числе и обучающихся с ОВЗ на такие же права.

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе учебных занятий используются технологии, направленные на диагностику уровня и темпов профессионального становления обучающихся с ОВЗ, а также технологии мониторинга степени успешности формирования у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО при изучении данной учебной дисциплины, используя с этой целью специальные оценочные материалы и формы проведения промежуточной и итоговой аттестации, специальные технические средства, предоставляя обучающимся с ОВЗ дополнительное время для подготовки ответов, привлекая тьютеров).

Материально-техническая база для реализации программы:

1. Мультимедийные средства:

- интерактивные доски «Smart Board», «Toshiba»;
- экраны проекционные на штативе 280*120;
- мультимедиа-проекторы Epson, Benq, Mitsubishi, Aser.

2. Презентационное оборудование:

- радиосистемы AKG, Shure, Quik;
- видеоконфликты Microsoft, Logitech;
- микрофоны беспроводные;
- класс компьютерный мультимедийный на 21 мест;
- ноутбуки Aser, Toshiba, Asus, HP.

Наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения: имеются рабочие места, оборудованные рельефно-точечными клавиатурами (шрифт Брайля), программное обеспечение NVDA с функцией синтезатора речи, видеоувеличителем, клавиатурой для лиц с ДЦП, роллером Распределение специализированного оборудования.

10. Лист регистрации изменений

В рабочей программе внесены следующие изменения:

Изменение	Дата и номер протокола ученого совета факультета/ института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений в ОПВО	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения в ОПВО
Переутверждена ОПВО. Обновлены: учебный план, календарный учебный график, РПД, РПП, программы ГИА, воспитания, календарный план воспитательной работы. Обновлены договоры: 1. На антивирус Касперского. (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025г. 2. На антивирус Касперского. (Договор № 0379400000325000001/1 от 28.02.2025г. Действует по 07.03.2027г. 3. Договор № 10 от 11.02.2025г. эбс «Лань». Действует по 11.02.2026г. 4. Договор № 238 эбс ООО «Знаниум» от 23.04.2024г. Действует до 11 мая 2025г. Договор № 249-эбс ООО «Знаниум» от 14.05.2025г. Действует до 14.05.2026г.	29.04.2025г., протокол № 8	30.04.2025г., протокол № 8

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО
«Карачаево-Черкесский государственный университет имени У. Д. Алиева»

Физико-математический факультет
Кафедры алгебры и геометрии

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Технологическая практика (проектно-технологическая) практика

Обучающий(ая)ся _____
(ФИО).

Курс __, группа __, очная/заочная форма обучения,
направление подготовки _____
профиль(и) _____

Место прохождения _____

Сроки: с «__» _____ по «__» _____ 202__ г.

№	Перечень индивидуальных заданий	Форма отчетной документации

Обучающийся

/Подпись/

/Расшифровка подписи/

Руководитель практики
от Университета

/Подпись/

/Расшифровка подписи/

Руководитель практики
от Профильной организации

/Подпись/

/Расшифровка подписи/

«__» _____ 202__ г.

Приложение 2

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО
«Карачаево-Черкесский государственный университет имени У. Д. Алиева»
Физико-математический факультет
Кафедры алгебры и геометрии

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Технологическая практика (проектно-технологическая) практика

Обучающий(ая)ся _____ (ФИО).

Курс __, группа __, очная/заочная форма обучения,

направление подготовки _____

профиль(и) _____

Место прохождения _____

Сроки: с «__» _____ по «__» _____ 202__ г.

№	Этапы практик и	Сроки выполн.	Виды деятельности обучающегося	Отметка о выпол.
1	Организа-ционный		Участие в установочных конференциях в институте/на факультете; ознакомление с рабочей программой практики; изучение методических рекомендаций по практической подготовке; согласование индивидуального задания с руководителями практики от кафедры и от профильной организации; оформление документов по прохождению практики; проведение медицинских осмотров (обследований); усвоение правил техники безопасности, пожарной безопасности и охраны труда.	
2	Основной		Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практической подготовки, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике. Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам.	
3	Заключи-тельный		Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника, отчета; проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики защита отчета; участие в итоговой конференции.	

Обучающийся

/Подпись/

/Расшифровка подписи/

Руководитель практической подготовки
от Университета

/Подпись/

/Расшифровка подписи/

Руководитель практики
от Профильной организации

/Подпись/

/Расшифровка подписи/

Приложение 3
Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО
«Карачаево-Черкесский государственный университет
имени У. Д. Алиева»

Физико-математический факультет
Кафедры алгебры и геометрии

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ
Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки	
Направленность (профиль)	
Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение)	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики (выездная/стационарная)	
Форма проведения практики (непрерывно/дискретно)	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
Реквизиты договора с профильной организацией о прохождении практики	

Отчетная документация (перечень)

Учет выполняемой работы

№	Краткое содержание работы практиканта и его замечания	Дата выполнения

Приложение 4

Характеристика руководителя практики от Профильной организации

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

Оценка содержания и оформления отчета по практике:

Оценка по практике: _____

Руководитель практики от Профильной организации

_____ «__» _____ 20__ г.

Приложение 5

Министерство образования и науки РФ
ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У. Д. Алиева»

ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНКИ Технологической (проектно-технологическая) ПРАКТИКИ

Обучающая(-ий)ся _____
_____ курса, _____ группы физико -математического факультета
Проходил(а) педпрактику с _____ по _____
Выполнил(а) следующую работу: проверил(а) _____ письменных работ, провел(а)
внеклассных _____ мероприятий на
темы: _____
_____, изготовил(а) наглядные
пособия _____, посетил(а) уроков _____;
провел(а) _____ уроков; _____ подготовила _____ презентацию _____ и
др.: _____

№	Темы уроков	Класс	Подпись учителя
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Отзыв учителя-предметника

_____ **Оценка**
_____ (подпись)

Работа практиканта в качестве классного руководителя: проверил(а) _____ дневников,
дежурил(а) _____ дней в школе; в) провел(а) _____ классных собраний; г) участвовал(а)
в проведении

_____ (др.
работа).

Отзыв классного руководителя

_____ **Оценка**
_____ (подпись)

Итоговая оценка ставится и утверждается на совещании при директоре школы с учетом
мнений учителя-предметника, классного руководителя, группового руководителя,
методистов кафедры педагогики и психологии.

Директор _____ / _____ / **Оценка** _____

Дата _____ 20 _____ г.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО
«Карачаево-Черкесский государственный университет имени У. Д. Алиева»

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРАКТИКЕ

Обучающий(-ая)ся _____
__ курса, __ группы, по направлению подготовки _____
_____, направленность (профиль) _____
_____ института/факультета _____
_____ проходил(а)
_____ практику на кафедре _____
_____ с _____ по _____ 2021 г.

Выполнил(-а) индивидуальное задание: _____

_____ Выполнил(-а) задание
по кафедре: _____

Рук. от кафедры _____ / _____ /

Итоговая оценка/зачет _____ / _____ /

Рук. практики _____ / _____ /

М.П.

Рук. от профильной
организации - КЧГУ _____ / _____ /

Дата _____ 20.... г.