ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A2C30F99EF9D0306EA3C0F012BEB925E
Владелец: Чанкаев Мурат Хасанович
Действителен: с 02.04.2026 до 26.06.2027

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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

Естественно – географический факультет

Кафедра биологии и химии

УТВЕРЖДАЮ
И. о. проректора по УР
М. Х. Чанкаев
«29» апреля 2026 г., протокол № 7

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

44.03.05 Педагогическое образование
(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки
“Биология; Химия”

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная / Заочная

Год начала подготовки -2024
(по учебному плану)

Карачаевск, 2026 г

Составитель: к.х.н., доцент кафедры биологии и химии Оразова Н.А.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, утвержденным приказом Министерства образова-ния и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 126, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (про-филь): “Биология; Химия”, локальными актами КЧГУ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры биологии и химии на 2026-2027 учебный год, протокол № 7 от 15 апреля 2026 г.

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 6

5. Формы отчетности по практике 6

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

6.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций 6

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 14

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики. Информационное обеспечение образовательного процесса 15

7.1. Основная литература: 15

7.2. Дополнительная литература: 15

8. Требования к условиям реализации рабочей программы практики 16

8.1. Общесистемные требования 16

8.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики 16

8.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 19

9. Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 19

10. Лист регистрации изменений 21

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

1.1. Цель практики

Целью практики в соответствии с целью реализации ОП ВО является осуществление эффективной профессиональной подготовки студентов по направлению 44.03.05 – «Педагогическое образование» в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Производственная практика (научно-исследовательская работа) направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

1.2.Задачи практики

Обучающийся по направлению подготовки 44.03.05 – «Педагогическое образование» по профилю «Биология, Химия» согласно ФГОС ВО готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

− Сопровождения
− Культурно-просветительской
− Организационно-управленческой
− Методической
− Проектной
− Педагогической

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

Вид практики: производственная
Тип практики: педагогическая
Способы проведения практики: выездная.
Форма проведения практики: непрерывная
Практика проводится в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

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

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» относится к циклу дисциплин, части Б2. «Практики», которая в полном объеме относится к обязательной части образовательной программы. Для прохождения практики обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения фундаментальных курсов «Педагогика», «Психология», «Методика обучения биологии», «Методика обучения химии» и других дисциплин предметно-методических модулей I и II. Б2.О.05(П) Производственная практика «Научно-исследовательская работа» является практическим завершением теоретического курса и готовит обучающегося к ведению педагогической деятельности в образовательных организациях и направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности. Освоение данной дисциплины является необходимым для прохождения производственных практик, выполнения курсовых работ, дипломных проектов.

На научно-исследовательскую работу отводится 6 недель в объеме 9 з.е. 324 часа, из них контрактная работа составляет 6 ч, самостоятельная работа - 318 ч в течение 6

недель в 8 семестре.

Место проведения практики: профильные организации, деятельность которых соответствует осваиваемым профессиональным компетенциям, на основе Договоров. Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, могут пройти практику по месту трудовой деятельности, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики. Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся. Практика завершается зачетом с оценкой

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

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

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ОПОП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
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.	**Знать:** − содержание, принципы и закономерности системного подхода; − содержание основных методов познавательной деятельности; − закономерности и принципы функционирования информационного пространства.
		УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	**Уметь:** анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
		УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	**Владеть:** навыками системного и критического мышления, аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации, принимать обоснованное решение

ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области. ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.	**Знать:** методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области (биологии и химии). **Уметь:** применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области (биологии и химии). **Владеть:** навыками проектирования и учебно-воспитательного процесса с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.

4. Содержание практики

Содержательный поэтапный план прохождения практики включает в себя:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Вид работ
1.	Подготовительный этап	Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, рабочим графиком (планом) проведения практики, с формой и содержанием отчетной документации
2.	Основной этап	Разработка методики педагогического эксперимента для ВКР
3.	Заключительный этап	− оформление дневника; − составление отчета; − заключительная конференция

5. Формы отчетности по практике

Форма контроля прохождения практики – зачёт с оценкой.

По окончании практики обучающийся предоставляет руководителю практики отчётную документацию:

-дневник обучающегося по практике;

-отчет о прохождении практики.

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

6.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Уровни	Индикаторы	Качественные критерии оценивание

сформированности компетенций		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
УК-1					
Базовый	**Знать:** – содержание, принципы и закономерности системного подхода; – содержание основных методов познавательной деятельности; – закономерности и принципы функционирования информационного пространства.	Не знает – содержание, принципы и закономерности системного подхода; – содержание основных методов познавательной деятельности; – закономерности и принципы функционирования информационного пространства.	В целом знает – содержание, принципы и закономерности системного подхода; – содержание основных методов познавательной деятельности; – закономерности и принципы функционирования информационного пространства.	Знает – содержание, принципы и закономерности системного подхода; – содержание основных методов познавательной деятельности; – закономерности и принципы функционирования информационного пространства.	
	Уметь: – использовать содержание, принципы и закономерности системного подхода; – использовать содержание основных методов познавательной деятельности; – применять закономерности и принципы функционирования информационного пространства	Не умеет – использовать содержание, принципы и закономерности системного подхода; – использовать содержание основных методов познавательной деятельности; – применять закономерности и принципы функционирования информационного пространства	В целом умеет – использовать содержание, принципы и закономерности системного подхода; – использовать содержание основных методов познавательной деятельности; – применять закономерности и принципы функционирования информационного пространства	Умеет – использовать содержание, принципы и закономерности системного подхода; – использовать содержание основных методов познавательной деятельности; – применять закономерности и принципы функционирования информационного пространства	
	Владеть: –	Не владеет	В целом вла-	Владеет	

	навыками использования содержания, принципов и закономерностей системного подхода; – навыками использования содержания основных методов познавательной деятельности; – навыками применения закономерностей и принципов функционирования информационного пространства	навыками использования содержания, принципов и закономерностей системного подхода; – навыками использования содержания основных методов познавательной деятельности; – навыками применения закономерностей и принципов функционирования информационного пространства	деет навыками использования содержания, принципов и закономерностей системного подхода; – навыками использования содержания основных методов познавательной деятельности; – навыками применения закономерностей и принципов функционирования информационного пространства	навыками использования содержания, принципов и закономерностей системного подхода; – навыками использования содержания основных методов познавательной деятельности; – навыками применения закономерностей и принципов функционирования информационного пространства	
Повышенный	**Знать:** – содержание, принципы и закономерности системного подхода; – содержание основных методов познавательной деятельности; – закономерности и принципы функционирования информационного пространства.				В полном объеме знает – содержание, принципы и закономерности системного подхода; – содержание основных методов познавательной деятельности; – закономерности и принципы функционирования информационного пространства.
	Уметь: – использо-				Умеет в полном объеме

	вать содержание, принципы и закономерности системного подхода; – использовать содержание основных методов познавательной деятельности; – применять закономерности и принципы функционирования информационного пространства				– использовать содержание, принципы и закономерности системного подхода; – использовать содержание основных методов познавательной деятельности; – применять закономерности и принципы функционирования информационного пространства
	Владеть: навыками использования содержания, принципов и закономерностей системного подхода; – навыками использования содержания основных методов познавательной деятельности; – навыками применения закономерностей и принципов функционирования информационного пространства				В полном объеме владеет навыками использования содержания, принципов и закономерностей системного подхода; – навыками использования содержания основных методов познавательной деятельности; – навыками применения закономерностей и принципов функционирования информационного пространства
ОПК-8					
Базовый	**Знает и по-**	Не знает и	В целом знает	Знает и по-	

	нимает: – структуру, содержание, а также актуальные тренды в области научных основ современной педагогической деятельности; – методологию, методику и принципы использования специальных научных знаний в профессиональной педагогической деятельности	понимает: – структуру, содержание, а также актуальные тренды в области научных основ современной педагогической деятельности; – методологию, методику и принципы использования специальных научных знаний в профессиональной педагогической деятельности	и понимает: – структуру, содержание, а также актуальные тренды в области научных основ современной педагогической деятельности; – методологию, методику и принципы использования специальных научных знаний в профессиональной педагогической деятельности	нимает: – структуру, содержание, а также актуальные тренды в области научных основ современной педагогической деятельности; – методологию, методику и принципы использования специальных научных знаний в профессиональной педагогической деятельности	
	Умеет: – определять структуру, содержание, а также актуальные тренды в области научных основ современной педагогической деятельности; – использовать методологию, методику и принципы использования специальных научных знаний в профессиональной педагогической деятельности	Не умеет: – определять структуру, содержание, а также актуальные тренды в области научных основ современной педагогической деятельности; – использовать методологию, мето-дику и прин-ципы использования специальных Научных знаний в профессиональной	В целом умеет: – определять структуру, содержание, а также актуальные тренды в области научных основ современной педагогической деятельности; – использовать методологию, методику и принципы использования специальных Научных знаний в профессиональной педагогической деятельности	Умеет: – определять структуру, содержание, а также актуальные тренды в области научных основ современной педагогической деятельности; – использовать методологию, методику и принципы использования специальных Научных знаний в профессиональной педагогической деятельности	

		педагогической деятельности			
	Владеть: − навыками определения структуры, содержания, а также актуальных трендов в области научных основ современной педагогической деятельности; − навыками использования методологии, методики и принципов использования специальных научных знаний в профессиональной педагогической деятельности	Отсутствие навыков определения структуры, содержания, а также актуальных трендов в области научных основ современной педагогической деятельности; − навыками использования методологии, методики и принципов использования специальных научных знаний в профессиональной педагогической деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение навыками определения структуры, содержания, а также актуальных трендов в области научных основ современной педагогической деятельности; − навыками использования методологии, методики и принципов использования специальных научных знаний в профессиональной педагогической деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков определения структуры, содержания, а также актуальных трендов в области научных основ современной педагогической деятельности; − навыками использования методологии, методики и принципов использования специальных научных знаний в профессиональной педагогической деятельности	
Повышенный	**Знает: и понимает:** − структуру, содержание, а также актуальные тренды в области научных основ современной педагогической деятельности; − методоло-				**В полном объеме знает и понимает**: − структуру, содержание, а также актуальные тренды в области научных основ современной педагогиче-ской деятельности;

	гию, методику и принципы использования специальных научных знаний в профессиональной педагогической деятельности				– методологию, методику и принципы использования специальных научных знаний в профессиональной педагогической деятельности
	Умеет: – определять структуру, содержание, а также актуальные тренды в области научных основ современной педагогической деятельности; – использовать методологию, методику и принципы использования специальных Научных знаний в професснональной педагогической деятельности				В полном объеме умеет: – определять структуру, содержание, а также актуальные тренды в области научных основ современной педагогической деятельности; – использовать методологию, методику и принципы использования специальных научных знаний в профессиональной педагогической
	Владеть: – навыками определения структуры, содержания, а также актуальных трендов в области научных основ современной педагогической деятельности; – навыками				**Успешное и систематическое применение навыков** определения структуры, содержания, а также актуальных трендов в области научных основ современной педагогической деятельности;

	использования методологии, методики и принципов использования специальных научных знаний в профессиональной педагогической деятельности				– навыками использования методологии, методики и принципов использования специальных научных знаний в профессиональной педагогической деятельности

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**:

Задание 1.

1. Сформулируйте цели и задачи практики.
2. Назовите правила конструктивного диалога в условиях поликультурной среды.
3. Назовите содержание и назначение профессионального самообразования и саморазвития.
4. Назовите правовые документы регулирования профессиональной деятельности в организации, в которой Вы проходили практику.
5. Определите объект и предмет исследования;
6. Обоснуйте актуальность выбранной темы;
7. Приведите характеристику современного состояния изучаемой проблемы;
8. Приведите характеристику методологического аппарата, который предполагается использовать;
9. Изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования;
10 Подготовьте текст для публикация статьи по теме исследования

Задание 2

1. Укажите особенности реализации образовательных программ по предмету в старших классах в соответствие с требованиями образовательных стандартов.
2. Разработайте календарно-тематическое планирование по одному из курсов преподаваемого предмета в старших классах, отражающее использование образовательных программ в соответствие с требованиями образовательных стандартов.
3. Разработайте -методологии сбора данных;
- методов обработки результатов;
- оценку достоверности для завершения работы над НИР;

Составьте подробный обзор литературы по теме исследования.

Задание 3.

Апробируйте результаты НИР;
Подготовьте отчет по НИР

6.3.Шкала оценки отчета о практике и его защиты

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично» компетенции освоены полностью	***81-100 баллов*** Содержание и оформление отчета по практике полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе собеседования по результатам практики обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов
«Хорошо» компетенции в основном освоены	***61-80 баллов*** Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе собеседования по результатам практики обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена
«Удовлетворительно» компетенции освоены частично	***41-60 баллов.*** Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе собеседования по результатам практики обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно раскрывая поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями
«Неудовлетворительно» компетенции не освоены	0-40 баллов. Небрежное оформление отчета по практике. В отчете по практике освещены не все разделы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана не выполнены. В процессе собеседования по результатам практики обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Отчет по практике не представлен.

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

В период прохождения практики студенту рекомендуется своевременно выполнять все виды работ, предусмотренные программой практики и вести дневник по практике.

- Дневник по практике включает в себя: титульный лист; цели и задачи практики; индивидуальные задания на практику с подписью руководителя практики; график (этапы) прохождения практики с указанием наименования организации, сроков прохождения практики, Ф.И.О. и должности руководителя практики от организации; отметки, включающие в себя дату, краткое описание выполненной работы и отметку руководителя практики от организации о качестве выполненной работы; записи руководителя практики от КЧГУ в период проверки выполнения программы практики студентом с указанием

даты и подписи руководителя; отзыв руководителя практики от организации с указанием даты, подписи руководителя и печати организации (в свободной форме на бланке организации, дается обобщенная характеристика профессиональной подготовки, дисциплинированности, отношения к работе, морально-психологических качеств студентов); отчет студента о прохождении практики и выполнении индивидуальных заданий.

Обучающиеся при подготовке к зачету с оценкой оформляют отчет. Его подготовка и защита является одной из форм закрепления и контроля знаний, получаемых студентами в процессе прохождения практики.

- Отчет подготавливается студентом самостоятельно. Структура отчета должна включать следующие разделы: Введение. Во введении необходимо определить цели и задачи практики, определить объект исследования. Описательно-аналитическая часть состоит из нескольких разделов (подразделов). В ней, прежде всего, необходимо привести краткую характеристику организации-базы практики, организационную структуру системы управления, рассмотреть деятельность организации и подразделения, в котором практикуется студент согласно заданиям по практике.

В заключении необходимо сделать выводы о проделанной работе, сформулировать основные результаты, полученные студентом в период прохождения практики. Приложения должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами.

Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», его порядкового номера (без знака №); и иметь тематический заголовок, отражающий содержание данного приложения.

2 Основной этап − разработка методики педагогического эксперимента для ВКР − запись в дневнике − наличие записи в дневнике **(5 б)** − наличие методики педагогического эксперимента для ВКР ***(60 б)***

3 Заключительный этап − оформление дневника; − составление отчета; − заключительная конференция − представление отчета. − наличие отчета (***15 б***) ***Итого: 100 б***

Список литературы должен содержать перечень источников, использованных при выполнении отчета. Рекомендации по написанию отчета по педагогической практике и подготовке всей отчетной документации, предусмотренной программой практики приведены в «Методических указаниях для самостоятельной работы студентов».

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

7.1. Основная литература:

1. Аксарина, Н. А. Технология подготовки научного текста: учебно-методическое пособие / Н. А. Аксарина. — 4-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2018. - 112 с. - ISBN 978-5-9765-1924-4. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1145330.

2. Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ, научно-исследовательских работ, курсовых работ магистров и отчетов по практикам: методические указания / М. Б. Быкова, Ж. А. Гореева, Н. С. Козлова, Д. А. Подгорный. - Москва: Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2017. - 76 с. - URL:https://znanium.com/catalog/product/1223184.

3. Исследовательская и преддипломная практика: методические указания / О. М. Зиновьева, А. М. Меркулова, В. А. Муравьев, Н. А. Смирнова - Москва: Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2018. - 26 с. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1230113.

7.2. Дополнительная литература:

4. Котюрова, М. П. Культура научной речи: текст и его редактирование: учебное пособие / М. П. Котюрова, Е. А. Баженова. - 6-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2018. - 280 с. - ISBN 978-5- 9765-0279-6. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1588103.

5. Овчаров, А. О. Методология научного исследования: учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/357. - ISBN 978-5-16-009204- URL: https://znanium.com/catalog/product/1545403

6. Подготовка и редактирование научного текста: учебно-методическое пособие / сост. Н. П. Перфильева. - 3-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2016. - 116с. - ISBN 978-5-9765-2127- - URL: https://znanium.com/catalog/product/1147357.

7. Хроленко, А.Т. Современные информационные технологии для гуманитария: практическое руководство / А.Т. Хроленко, А. В. Денисов. - Москва: Флинта: Наука, 2007. - 128 с. - ISBN . - URL: https://znanium.com/catalog/product/320764

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
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 332 эбс от 02.06.2026 г. Электронный адрес: https://znanium.com	от 12.05.2026г. до 11.05.2027г.
2026-2027 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.
2026-2027 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
2026-2027 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г. Электронный адрес: http://rusneb.ru	Бессрочный
2026-2027 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: http://elibrary.ru	Бессрочный
2026-2027 учебный год	Электронный ресурс Polpred.comОбзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: http://polpred.com	Бессрочный

8.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

Практика проводится в профильных организациях, обладающих необходимым кад-

ровым потенциалом с использованием материальной и информационной базы данной организации, с которой Университетом заключен договор, а также в структурных подразделениях, лабораториях Университета.

Для осуществления материально-технического обеспечения реализуемых образовательных программ естественно-географический 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.

1. Лаборатория для проведения лабораторных занятий, практического и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для проведения различных видов практик. Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая, шкаф – 2 шт. Лабораторное оборудование: химическая посуда, химические реактивы, вытяжной шкаф для химической посуды - 2 шт., автоклав настольный DGM-200, аквадистиллятор электрический, весы CAS SW-10, весы CAS SW-5, весы электронные аналитические, микроскоп Альтами ПОЛАР 3 – 2 шт., микроскоп Альтами БИО – 6 шт., микроскоп Альтами 136Т, микроскоп биологический Биолам И, микротом, милихром 5-3, мини-экспресс-лаборатория д/комплекс обследования химической загрязненности окружающей среды «Пчелка», мини-экспресс лаборатория «Пчелка-Р» в контейнере-укладке типа «кейс», мойка лабораторная – 2 шт., набор для определения электропроводности растворов, набор стеклянной посуды для лабораторных целей, прибор для измерения кислотности вводных растворов (РН-метр, hp-150 МИ), термостат суховоздушный, центрифуга лабораторная, цифровая окулярная камера 3 Мликс, шкаф сушильно-стерилизационный, электрический прибор для сушки посуды ПЭ-2010, электрический прибор мешалка магнитная ММ-135 Таглер (до 10 л.). Технические средства обучения: персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, телевизор, принтер (369200 Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, ауд. 412).

2. Лаборатория для проведения лабораторных занятий, практического и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для проведения различных видов практик. Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая, шкаф – 3 шт., сейф, 30 Лабораторное оборудование: химическая посуда, мойка для лабораторной посуды – 3 шт., вытяжной шкаф для химической посуды, шкаф металлический (серия КБ) КБ 10, стол лабораторный для химического исследования 8000, весы ВПС – 0,5/0,1-1; микроскоп Альтами 136 – 4 шт., микроскоп бинокулярный ЛОМО МБС.200, микроскоп Биолан С-11 №875234 – 3 шт., прибор анаэростат (для выращ-я культив-я в чашках петри микроорганизмов АЭ-01), сушильный шкаф, термостат ТС-80М-2. Технические средства обучения: персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, проектор (369200 Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, ауд. 408).

3. Компьютерный класс для проведения лабораторных занятий, практического и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая, сейф. Технические средства обучения: персональные компьютеры с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета - 20

шт., принтер, проектор, телевизор, интерактивная доска (369200 Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 36.Учебный корпус, ауд. 22).

4. Научно-исследовательская лаборатория геоэкологического мониторинга для проведения различных видов практик Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая, шкаф – 4 шт. Лабораторное оборудование: Химическая посуда, вытяжной шкаф для химической посуды – 2 шт., сушильный шкаф, мойка для лабораторной посуды – 2 шт., лабораторные столы – 3 шт., дистиллятор, бидистиллятор, метеоприборы, метеорологическая дистанционная Meteoskan RSTO 1923, электронные лесоводственно-таксационные приборы, электронный тахеометр SET230, GPS-приемник MobileMapper6, эхолот Lowrance Elite 5 DSI, Мини – экспресс лаборатория "Пчелка-Р", комплекс универсальный ртутеметрический УКР-1МЦ (ЭкОН), Анализатор жидкости Флюорат-02-3 М и приставка «Термион»), Фотометр КФК – 5М, Фотометр фотоэлектрический КФК 3 – «30М3», Измерительные комплекты для контроля воды – 5 шт. Технические средства обучения: персональный компьютер с подключением к сети «Интернет», ноутбук – 1 шт., проектор, экран настенный (369210, Карачаево-Черкесская Республика,г. Теберда, ул. Орджоникидзе, 30 а).

5. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для проведения различных видов практик. Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая. Технические средства обучения: персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, проектор, интерактивная доска (369200 Карачаево-Черкесская Республика г. Карачаевск, ул. Ленина, 36. Учебный корпус, ауд. 15).

6. Научный зал, 20 мест. Специализированная мебель: столы ученические, стулья. Технические средства обучения: персональные компьютеры (10 компьютери-зированных мест) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспе-чением доступа в в ЭИОС вуза, звуковые колонки, принтер (369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, каб.101).

7. Читальный зал, 80 мест, 10 компьютеров. Дисплей Брайля ALVA с программой экранного увеличителя MAGic Pro; стационарный видеоувеличитель CIear View с монитором; 2 компьютерных роллера USB&PS/2; клавиатура с накладкой (ДЦП); 31 Акустическая система свободного звукового поля Front Row to Go/ (369200, Карачаево Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, каб. 102а.).

8. Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Специализированная мебель: столы ученические, стулья, шкафы. Технические средства обучения: персональные компьютеры (3 шт.) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (369200 Карачаево-Черкесская Республика,г. Карачаевск, ул. Ленина, 36 .Учебный корпус, ауд. 1

8.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

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

1. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная.
2. Calculate Linux (внесён в ЕРРП 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. Kaspersky Endpoint Security (лицензия № 280E2102100934034202061), с 03.03.2021 по 04.03.2023 г.
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:

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**
Обновлен договор №332 эбс ООО «Знаниум» от 02.06.2026г. Действует с 02.06.2026г. до 11.06.2027г.		03.06.2026г., протокол № 8