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

УТВЕРЖДЕНА
решением Ученого Совета университета
«29» апреля 2026 г., протокол № 7

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

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

Направление подготовки
06.03.01 Биология
(шифр, название направления)

направленность (профиль) программы
Общая биология

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год начала подготовки – 2026

Карачаевск, 2026

Составители:

Руководитель ОП ВО к.б.н., доцент Бостанова Ф.С.

Руководители практики:

к.б.н., доцент, Хубиева Л.М.,
к.б.н., доцент, Темирлиева З.С.

Нормативные основания

Рабочая программа практики составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 №920, образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль – Общая биология, локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры биологии и химии на 2026-2027 учебный год.

Протокол № 7 от 15.04.2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи практики. Тип, способ и форма(-ы) ее проведения 4
1.1. Цели практики 4
1.2. Задачи практики 4
1.3. Типы, способ и форма (-ы) проведения практики 4
2. Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах 5
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 5
4. Содержание практики 10
5. Формы отчетности по практике 11
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике 12
6.1. 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 18
6.2. Шкала оценки отчета о практике и его защиты 19
6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций 20
6.4. Методические рекомендации по прохождению практики 21
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики. Информационное обеспечение образовательного процесса 21
7.1. Основная литература: 21
7.2. Дополнительная литература: 22
8. Требования к условиям реализации рабочей программы практики 22
8.1. Общесистемные требования 22
8.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики 23
8.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения 23
8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 24
9. Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 24
9.1. Определение места практики. 24
9.2. Особенности содержания практики 24
9.3. Особенности организации трудовой деятельности обучающихся. 25
9.4. Особенности руководства практикой. 25
9.5. Особенности учебно-методического обеспечения практики. 25
9.6. Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. 25
10. Лист регистрации изменений 26
Приложение 1 27
Приложение 2 27
Приложение 3 37
Приложение 4 38

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

1.1. Цели практики

Целями учебной практики «Научно – исследовательская работа (получение первичных навыков научно - исследовательской работы)» является:

– формирование у студентов профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся,

– формирование навыков планирования и организации научного эксперимента и умений выполнения научно - исследовательских работ с применением различного лабораторного оборудования и компьютерных технологий,

1.2. Задачи практики

– закрепление, углубление и расширение теоретических знаний в области биологии и экологии;

– развитие умений самостоятельно ставить цель и задачи научно – исследовательских работ;

– развитие умений определять объект и предмет исследования;

– развитие умения обосновать актуальность выбранной темы;

– самостоятельно выполнять исследования по теме НИР;

– вести поиск источников литературы с использованием современных информационных технологий;

– формулировать и решать задачи, возникающие в процессе выполнения научно- исследовательской работы;

– развитие умений выбирать соответствующие методы исследования исходя из задач темы научной работы;

– применять современные информационные технологии при организации и проведении научных исследований;

– проводить статистическую обработку экспериментальных данных, анализировать результаты и представить их в виде завершенных научно-исследовательских отчетов, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы.

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

Вид практики: учебная.

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

Способ проведения практики: стационарно-выездной

Формы проведения учебной практики: непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени.

Место проведения учебной практики: учебная практика – «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» проходит на базе Карачаево-Черкесского государственного университета имени У.Д. Алиева (КЧГУ) на кафедре Биологии и химии.

Практика проводится на территории Карачаево-Черкесской республики и регионов Северо-Кавказского Федерального округа.

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

Место практики в структуре образовательной программы:

Блок 2. Практика, Обязательная часть, Б2. О. 02 (У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Время проведения учебной практики: 4 семестр.

Общая трудоёмкость: 6 ЗЕТ, 216 часов (4 недели).

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

В результате освоения ОП ВО 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. Анализирует задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями. УК-1.2. Осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по различным типам запросов. УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения. УК-1.4. Выбирает методы и средства решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа. Уметь: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий. Владеть: навыками выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; демонстрированием оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	Знать: особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития,

	основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста. УК-6.3. Логически и аргументировано анализирует результаты своей деятельности.	самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельности подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; уровни анализа психических явлений Уметь: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач Владеть: навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья). УК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья. УК-9.3. Взаимодействует с лицами имеющими	Знать: базовые дефектологические термины и компоненты инклюзивной компетентности Уметь: применять базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах Владеть: навыками взаимодействия в профессиональной и социальной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

		ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах.	
ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач.	ОПК-1.1. Знает теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования. ОПК-1.2. Умеет применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания. ОПК-1.3. Владеет опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания. ОПК.-1.4. Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.	Знать: теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования Уметь: применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания Владеть: опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания
ОПК-2	Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.	ОПК-2.1. Знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики. ОПК-2.2. Умеет осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды	Знать: основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики Уметь: осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявлять связи физиологического состояния

		ОПК.-2.3. Владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.	объекта с факторами окружающей среды Владеть: опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов
ОПК-8	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	ОПК-8.1. Знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики. ОПК-8.2. Умеет анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы. ОПК-8.3. Владеет навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию.	Знать: основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики Уметь: анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы Владеть: навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию
ПК-4	Способность применять знания принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	ПК-4.1. Выделяет и анализирует клеточные и молекулярные механизмы, обеспечивающие единство физиолого-биохимических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях среды обитания организма. ПК-4.2. Знает принципы клеточной организации биологических объектов, биофизических и	Знать: принципы клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности; особенности кинетики и динамики биологических процессов, особенности термодинамических систем, законы термодинамики, основы организации

	и использовать современные методы исследования	биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности. ПК-4.3. Знает особенности кинетики и динамики биологических процессов, особенности термодинамических систем, законы термодинамики, основы организации биоструктур, особенности транспорта веществ через биологические мембраны.	биоструктур, особенности транспорта веществ через биологические мембраны. Уметь: анализировать клеточные и молекулярные механизмы, обеспечивающие единство физиолого-биохимических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях среды обитания организма. Владеть: методами биофизической трактовки и биофизической интерпретации биологических процессов
ПК-6	Способность применять базовые знания основ общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы	ПК-6.1 Применяет базовые знания основ общей, системной и прикладной экологии в практической деятельности, обеспечивающей самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов экологии. ПК-6.2. Использует знания и навыки оценки состояния природной среды и здоровья населения, предлагает на этой основе подходы и методы оптимизации природопользования. ПК-6.3. Разрабатывает программы учебных предметов в области общей, системной и прикладной экологии в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	Знать: основы экологии: принципы воздействия экологических факторов на живые организмы, основные экологические законы. Уметь: использовать знания и навыки оценки состояния природной среды и здоровья населения, предлагает на этой основе подходы и методы оптимизации природопользования; применять базовые знания основ общей, системной и прикладной экологии в практической деятельности, обеспечивающей самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов экологии; разрабатывать программы учебных предметов в области общей, системной и прикладной экологии в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования Владеть: навыками экологически ориентированного поведения и оценки экологических последствий
ПК-7	Способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских	ПК-7.1. Планирует и реализует учебный процесс, нацеленный на достижение целей в научно-исследовательской деятельности.	Знать: принципы работы лабораторного оборудования; методы организации и работы клинической биохимической лаборатории; расширенный спектр

	полевых и лабораторных биологических работ в соответствии с профилем бакалавриата и тематикой ВКР	ПК-7.2. Знает принципы работы лабораторного оборудования; методы организации и работы клинической биохимической лаборатории. ПК-7.3. Знает расширенный спектр биологических методов исследования и оценки состояния живых систем разных уровней организации. ПК-7.4. Умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий ПК-7.5. Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности; современными методами получения, обработки и хранения научной информации; владеет методологией и культурой мышления, позволяющей перерабатывать и подготавливать материалы по результатам исследований к опубликованию в печати	биологических методов исследования. Уметь: планировать и реализовать учебный процесс, нацеленный на достижение целей в научно-исследовательской деятельности; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно - исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий Владеть: навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности; современными методами получения, обработки и хранения научной информации; владеет методологией и культурой мышления, позволяющей перерабатывать и подготавливать материалы по результатам исследований к опубликованию в печати.

4. Содержание практики

Содержательный поэтапный план прохождения практики Научно-исследовательская работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) включает в себя:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Вид работ	**Трудоемкость (в часах)**	**Формы текущего контроля**

1.	Подготовительный этап (Организационный)	– Организационное собрание. – Ознакомление с НИР кафедры биологии и химии – Инструктаж по ТБ. – Выбор темы исследования – Консультация по проведению НИР. – Составление плана-схемы научного исследования	8	Собеседование с руководителем практики
2.	Основной этап (исследовательский)	– Проведение научного исследования – Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных – Собеседование с научным руководителем – Обработка литературных данных по исследуемой проблеме	200	Собеседование с руководителем практики
3.	Заключительный этап (предоставление отчетной документации	– Подготовка отчёта по НИР. – Проверка отчета и оформление. – Защита отчета НИР. – Зачет.	8	Зачет
	Итого		216	

5. Формы отчетности по практике

Формой отчетности учебной практики Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является **Зачет** в 4 семестре (2 курс).

Зачет проводится в форме устной защиты отчета о практике.

Оценка результатов практики заносится в ведомость и зачетную книжку.

По итогам практики студенты обязаны:

– предоставить заполненный дневник прохождения практики;

– подготовить и защитить отчёт по учебной практике Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Защита отчёта проходит, как правило, в заключительный рабочий день практики. По положительным итогам учебной практики в зачѐтную книжку студента выставляется отметка «зачтено».

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

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести навыки и умения, заложенные в компетенциях:

Компетенции	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично) (86-100% баллов)	Средний уровень (хорошо) (71-85% баллов)	Низкий уровень (удовлетворительно) (56-70% баллов)	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) (до 55 % баллов)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями	УК-1.1. Способен хорошо анализировать задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями	УК-1.1. Способен удовлетворительно анализировать задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями	УК-1.1. Не способен анализировать задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями
	УК-1.2. Осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по различным типам запросов	УК-1.2. Способен хорошо осуществлять поиск информации, хорошо интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по различным типам запросов	УК-1.2. Способен удовлетворительно осуществлять поиск информации, интерпретировать и ранжировать её для решения поставленной задачи по различным типам запросов	УК-1.2. Не способен осуществлять поиск информации, интерпретировать и ранжировать её для решения поставленной задачи по различным типам запросов
	УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	УК-1.3. При обработке информации способен хорошо отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения	УК-1.3. При обработке информации, способен удовлетворительно отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения	УК-1.3. При обработке информации не способен отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения
	УК-1.4. Выбирает методы и средства решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи	УК-1.4 Способен хорошо выбирать методы и средства решения задачи и хорошо анализировать методологические проблемы, возникающие при решении задачи	УК-1.4. Способен удовлетворительно выбирать методы и средства решения задачи и удовлетворительно анализировать методологические проблемы, возникающие при решении задачи	УК-1.4. Не способен выбирать методы и средства решения задачи и анализировать методологические проблемы, возникающие при решении задачи
	УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	УК-1.5. Способен хорошо рассмотреть и предложить возможные варианты решения поставленной задачи, хорошо оценивая их достоинства и недостатки	УК-1.5. Способен удовлетворительно рассмотреть и предложить возможные варианты решения поставленной задачи, хорошо оценивая их достоинства и недостатки	УК-1.5. Не способен рассмотреть и предложить возможные варианты решения поставленной задачи, хорошо оценивая их достоинства и недостатки
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении	УК-6.1. Способен на хорошем уровне использовать инструменты и методы управления	УК-6.1. Способен на удовлетворительном уровне использовать инструменты и методы управления временем	УК-6.1. Не использует инструменты и методы управления временем при

траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
	УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста	УК-6.2. Хорошо определяет приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста	УК-6.2. Удовлетворительно определяет приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста	УК-6.2. определяет приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста
	УК-6.3. Логически и аргументировано анализирует результаты своей деятельности	УК-6.3. Способен хорошо логически и аргументировано анализировать результаты своей деятельности	УК-6.3. Способен удовлетворительно логически и аргументировано анализировать результаты своей деятельности	УК-6.3. Не способен логически и аргументировано анализировать результаты своей деятельности
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Обладает представлениями о принципах недискриминационн ого взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.)	УК-9.1. На хорошем уровне обладает представлениями о принципах недискриминационног о взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.)	УК-9.1. На удовлетворительном уровне обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.)	УК-9.1. Не обладает представлениями о принципах недискриминационн ого взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.)
	УК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья	УК-9.2. Хорошо планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья	УК-9.2. Удовлетворительно планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья	УК-9.2. Не планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья
	УК-9.3. Взаимодействует с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах	УК-9.3. Хорошо взаимодействует с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах	УК-9.3. На удовлетворительном уровне взаимодействует с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах	УК-9.3. Не взаимодействует с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах
ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы	ОПК-1.1. Знает: теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии	ОПК-1.1. Хорошо знает: теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и	ОПК-1.1. Удовлетворительно знает: теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и	ОПК-1.1. Не знает: теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии

наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования.	использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования.	использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования.	и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования.
	ОПК-1.2. Умеет: применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания.	ОПК-1.2. Умеет хорошо применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания.	ОПК-1.2. Умеет удовлетворительно применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания.	ОПК-1.2. Не умеет: применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания.
	ОПК-1.3. Владеет: опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания.	ОПК-1.3. Хорошо владеет опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания.	ОПК-1.3. Удовлетворительно владеет опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания.	ОПК-1.3. Не владеет опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания.
	ОПК-1.4. Понимает: роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.	ОПК-1.4. Хорошо понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.	ОПК-1.4. Удовлетворительно понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.	ОПК-1.4. Не понимает: роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.
ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;	ОПК-2.1 Знает: основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики	ОПК-2.1 На хорошем уровне знает: основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики	ОПК-2.1 На удовлетворительном уровне знает: основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики	ОПК-2.1 Не знает: основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики
	ОПК-2.2.Умеет: осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявлять	ОПК-2.2. Хорошо умеет: осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской	ОПК-2.2. Удовлетворительно умеет: осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской	ОПК-2.2. Не умеет: осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской

	связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды	задачи; выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды	задачи; выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды	задачи; выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды
	ОПК-2.3.Владеет: опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов	ОПК-2.3. Хорошо владеет: опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов	ОПК-2.3. Удовлетворительно владеет: опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов	ОПК-2.3. Не владеет: опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов
ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	ОПК-8.1. Знает: основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики.	ОПК-8.1. Хорошо знает: основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики.	ОПК-8.1. Удовлетворительно знает: основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики.	ОПК-8.1. Не знает: основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики.
	ОПК-8.2. Умеет: анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы.	ОПК-8.2. На хорошем уровне умеет: анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы.	ОПК-8.2. На удовлетворительном уровне умеет: анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы.	ОПК-8.2. Не умеет: анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы.
	ОПК-8.3. Владеет: навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и	ОПК-8.3. Хорошо владеет: навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных	ОПК-8.3. Удовлетворительно владеет: навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в	ОПК-8.3. Не владеет: навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и

	значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию.	результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию.	широкой аудитории и вести дискуссию.	значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию.
ПК-4. Способность применять знания принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности и использовать современные методы исследования	ПК-4.1. Выделяет и анализирует клеточные и молекулярные механизмы, обеспечивающие единство физиолого-биохимических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях среды обитания организма.	ПК-4.1. На хорошем уровне выделяет и анализирует клеточные и молекулярные механизмы, обеспечивающие единство физиолого-биохимических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях среды обитания организма.	ПК-4.1. Удовлетворительно выделяет и анализирует клеточные и молекулярные механизмы, обеспечивающие единство физиолого-биохимических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях среды обитания организма.	ПК-4.1. Не выделяет и анализирует клеточные и молекулярные механизмы, обеспечивающие единство физиолого-биохимических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях среды обитания организма.
	ПК-4.2. Знает принципы клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности.	ПК-4.2. Хорошо знает принципы клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности.	ПК-4.2. Удовлетворительно знает принципы клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности.	ПК-4.2. Не знает принципы клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности.
	ПК-4.3. Знает особенности кинетики и динамики биологических процессов, особенности термодинамических систем, законы термодинамики, основы организации биоструктур, особенности транспорта веществ через биологические мембраны.	ПК-4.3. Хорошо знает особенности кинетики и динамики биологических процессов, особенности термодинамических систем, законы термодинамики, основы организации биоструктур, особенности транспорта веществ через биологические мембраны.	ПК-4.3. Удовлетворительно знает особенности кинетики и динамики биологических процессов, особенности термодинамических систем, законы термодинамики, основы организации биоструктур, особенности транспорта веществ через биологические мембраны.	ПК-4.3. Не знает особенности кинетики и динамики биологических процессов, особенности термодинамических систем, законы термодинамики, основы организации биоструктур, особенности транспорта веществ через биологические мембраны.
ПК-6. Способность применять базовые знания основ общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы	ПК-6.1 Применяет базовые знания основ общей, системной и прикладной экологии в практической деятельности, обеспечивающей самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов экологии.	ПК-6.1 Применяет хорошо базовые знания основ общей, системной и прикладной экологии в практической деятельности, обеспечивающей самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов экологии.	ПК-6.1 Применяет удовлетворительно базовые знания основ общей, системной и прикладной экологии в практической деятельности, обеспечивающей самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов экологии.	ПК-6.1 Не применяет базовые знания основ общей, системной и прикладной экологии в практической деятельности, обеспечивающей самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов экологии.

	ПК-6.2. Использует знания и навыки оценки состояния природной среды и здоровья населения, предлагает на этой основе подходы и методы оптимизации природопользования	ПК-6.2. На хорошем уровне использует знания и навыки оценки состояния природной среды и здоровья населения, предлагает на этой основе подходы и методы оптимизации природопользования	ПК-6.2. На удовлетворительном уровне использует знания и навыки оценки состояния природной среды и здоровья населения, предлагает на этой основе подходы и методы оптимизации природопользования	ПК-6.2. Не использует знания и навыки оценки состояния природной среды и здоровья населения, предлагает на этой основе подходы и методы оптимизации природопользования
	ПК-6.3. Разрабатывает программы учебных предметов в области общей, системной и прикладной экологии в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	ПК-6.3. На хорошем уровне разрабатывает программы учебных предметов в области общей, системной и прикладной экологии в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	ПК-6.3. Удовлетворительно разрабатывает программы учебных предметов в области общей, системной и прикладной экологии в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	ПК-6.3. Не разрабатывает программы учебных предметов в области общей, системной и прикладной экологии в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
ПК-7.Способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии с профилем бакалавриата и тематикой ВКР	ПК-7.1. Планирует и реализует учебный процесс, нацеленный на достижение целей в научно-исследовательской деятельности.	ПК-7.1. Хорошо планирует и реализует учебный процесс, нацеленный на достижение целей в научно-исследовательской деятельности.	ПК-7.1. Удовлетворительно планирует и реализует учебный процесс, нацеленный на достижение целей в научно-исследовательской деятельности.	ПК-7.1. Не планирует и реализует учебный процесс, нацеленный на достижение целей в научно-исследовательской деятельности.
	ПК-7.2. Знает принципы работы лабораторного оборудования; методы организации и работы клинической биохимической лаборатории.	ПК-7.2. Хорошо знает принципы работы лабораторного оборудования; методы организации и работы клинической биохимической лаборатории.	ПК-7.2. Удовлетворительно знает принципы работы лабораторного оборудования; методы организации и работы клинической биохимической лаборатории.	ПК-7.2. Не знает принципы работы лабораторного оборудования; методы организации и работы клинической биохимической лаборатории.
	ПК-7.3. Знает расширенный спектр биологических методов исследования и оценки состояния живых систем разных уровней организации.	ПК-7.3. Хорошо знает расширенный спектр биологических методов исследования и оценки состояния живых систем разных уровней организации.	ПК-7.3. Удовлетворительно знает расширенный спектр биологических методов исследования и оценки состояния живых систем разных уровней организации.	ПК-7.3. Не знает расширенный спектр биологических методов исследования и оценки состояния живых систем разных уровней организации.
	ПК-7.4. Умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно - исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач	ПК-7.4. Умеет хорошо формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно - исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования;	ПК-7.4. Умеет удовлетворительно формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно - исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного	ПК-7.4. Не умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно - исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач

	конкретного исследования; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий.	обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий.	исследования; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий.	конкретного исследования; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий.
	ПК-7.5. Владеет навыками самостоятельной научно -исследовательской деятельности; современными методами получения, обработки и хранения научной информации; владеет методологией и культурой мышления, позволяющей перерабатывать и подготавливать материалы по результатам исследований к опубликованию в печати.	ПК-7.5. Хорошо владеет навыками самостоятельной научно -исследовательской деятельности; современными методами получения, обработки и хранения научной информации; владеет методологией и культурой мышления, позволяющей перерабатывать и подготавливать материалы по результатам исследований к опубликованию в печати.	ПК-7.5. Удовлетворительно владеет навыками самостоятельной научно -исследовательской деятельности; современными методами получения, обработки и хранения научной информации; владеет методологией и культурой мышления, позволяющей перерабатывать и подготавливать материалы по результатам исследований к опубликованию в печати.	ПК-7.5. Не владеет навыками самостоятельной научно -исследовательской деятельности; современными методами получения, обработки и хранения научной информации; владеет методологией и культурой мышления, позволяющей перерабатывать и подготавливать материалы по результатам исследований к опубликованию в печати.

6.1. 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. Введение. Практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)».

1. Цели, задачи и содержание практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)».

2. Знакомство с научными направлениями базовой кафедры Биологии и химии.

Задание 2. Методы работы с научной литературой

1.Анализ данных научной литературы – важнейший этап в выборе темы исследования.

2. Принципы и правила составления библиографии в соответствии с действующими стандартами.

Задание 3. Методы биологических исследований

1. Методы лабораторного исследования биологических объектов.

2. Методы полевого исследования биологических объектов

3. Исследовательское оборудование.

Задание 4. Использование современных компьютерных технологий при работе с научной литературой

1. Использование компьютерных библиотечных фондов для работы с литературой по предполагаемой теме научного исследования.

2. Компьютерная обработка текста.

Задание 5. Использование современных компьютерных технологий при работе с научной литературой

1. Сканирование текста. Обработка отсканированного текста в редакторе Word.

2. Сортировка библиографии и списков.

Задание 6. Выбор темы научного исследования

1. Определение актуальности.

2. Формулировка и обоснование цели и задач исследования.

Задание 7. Методы исследований, выбор метода исследования

1. Определение методологии и методов исследования.

2. Изучение возможности выполнения НИР в конкретном случае (база, аппаратура, химические реактивы, оборудование и др.).

Задание 8. Организация и проведение научного исследования

1.Планирование и проведение полевых, лабораторно-прикладных работ.

2.Выбор объекта, базы и методов научного исследования.

Задание 9. Методы статистической обработки результатов исследования

1.Современные методы анализа полученных данных.

2. Качественный и количественный анализ результатов исследования

Задание 10. Подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, докладов.

1. Требования к подготовке и оформлению проектов, отчетов о НИР, патентов.

2. ГОСТы по оформлению всех видов научно-технической документации.

Задание 11. Представление отчета практики на итоговой конференции

1. Подготовка и написание отчета.

2. Защита отчета

Приведенные выше примерный перечень заданий может быть существенно расширен и изменяться в зависимости от сроков проведения практики, погодных условий и т.д.

6.2. Шкала оценки отчета о практике и его защиты

Обучающийся представляет руководителю практики отчет, включающий в себя следующий пакет документов:

1) индивидуальное задание (Приложение 1).

2) дневник по практике с подробным описанием проделанной работы и проведенных мероприятий (Приложение 2).

3) отчет практиканта (Приложении 3).

Отчет студента должен быть содержательным и отражать весь объем выполненной работы. В отчете должны быть отражены следующие основные вопросы:

1. Цели и задачи практики

2. Введение
3. Сбор материала и методика исследования.
6. Результаты исследования.
7. Выводы.
8. Список литературы.

Все материалы по учебной практике сшиваются в пластиковый скоросшиватель и сдаются на проверку.

Представление отчета практики на итоговой конференции.

Целью выступления на итоговой конференции является защита отчета по практике. За отведенное выступающему время (как правило, 5 минут) нужно дать слушателям представление о содержании и результатах практики, продемонстрировать соответствие критериям оценивания защиты. На защите нужно четко и ясно изложить приготовленный текст, ответить на вопросы руководителя практики. Необходимо показать знание основных положений отчета.

Шкала оценивания	**Критерии оценивания**
«Зачтено» компетенции освоены полностью	Отчет составлен в соответствии с требованиями программы практики; осуществлен сбор материалов в соответствии с индивидуальным заданием; защита прошла в отведенное время. Ясно и четко изложен материал. Получены исчерпывающие ответы на вопросы. Представлены наглядные или презентационные материалы, позволившие полностью раскрыть тему выступления; студент отлично владеет знаниями, умениями и навыками при реализации УК-1; УК-6; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8; ПК-4; ПК-6; ПК-7 компетенций и может применить их на практике.
«Незачтено» компетенции не освоены	Отчет составлен без учета требований программы практики; обучающийся не может дать ответы на вопросы. Наглядные или презентационные материалы не представлены; обучающийся на низком уровне владеет знаниями, умениями и навыками при реализации УК-1; УК-6; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8; ПК-4; ПК-6; ПК-7 компетенций и не может применить их на практике.

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

№	**Критерии оценки результатов практики**	**Показатели**
1	Качество выполнения тематических заданий	Соответствие результата, полученного в ходе выполнения практики, заданию, данному студенту
		Объем выполненного задания, предусмотренного программой практики
		Качество выполнения заданий, предусмотренных программой практики (последовательность и рациональность выполнения; учет современных достижений; владение умениями и навыками работы с научной литературой, научным оборудованием и методами статистической обработки результатов
2	Наличие отчетных документов	Дневник практики
		Отчет студента о прохождении практики
3	Защита отчета	Уровень подготовки доклада и презентации на заключительной конференции

6.4. Методические рекомендации по прохождению практики

Обязанности заведующего кафедрой.

При проведении практики Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), заведующий кафедрой осуществляет контроль за организацией и проведением практики, за соблюдением ее сроков и содержанием.

Обязанности руководителя практики от кафедры.

1. При проведении практики Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) руководитель разрабатывает график прохождения практики на основе баланса времени.
2. Разрабатывает тематику индивидуальных заданий.
3. Обеспечивает проведение мероприятий перед выходом студентов на практику.
4. Осуществляет контроль за обеспечением нормальных условий труда и быта студентов, проводит с студентами обязательный инструктаж по охране труда и технике безопасности.
5. Оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов для подготовки отчетности.
6. Принимает зачет по практике (рассматривает отчеты студентов по практике, дает отзывы об их работе и рекомендации к оценке, заполняет ведомость и зачетную книжку студента).

Обязанности студента при проведении практики

1. Осуществлять все виды работ, предусмотренных программой практики и календарным графиком в установленные сроки.
2. Систематически предоставлять руководителю информацию о выполненной работе (вести записи наблюдений, результатов исследований и т.д.).
3. Собрать необходимые материалы для подготовки отчетной документации, выступлений на научно-практических конференциях.
4. По окончании практики представить на кафедру надлежащим образом заверенный руководителем дневник прохождения практики и отчет о выполнении программы практики.

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

7.1. Основная литература:

1. Землянский, А. А. Управление информационными ресурсами в научно-исследовательской работе: учебное пособие / А. А. Землянский, И. Е. Быстренина. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2021. - 110 с. - ISBN 978-5-394-04149-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1232484.
2. Груздев, В. С. Биоиндикация состояния окружающей среды : монография / В.С. Груздев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 160 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/monography_5a6f02e2738690.08466285. - ISBN 978-5-16-013797-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2117172.
3. Методы экологических исследований : учебник / под ред. Н.Е. Рязановой. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 474 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5c9dbff28444d1.25671097. - ISBN 978-5-16-018515-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2126610
4. Исмаилов, Н. М. Научные основы практической экобиотехнологии : монография / Н.М. Исмаилов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 414 с. — (Научная мысль). —

DOI 10.12737/1048434. - ISBN 978-5-16-015723-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2125894.
5. Блюмин, А. М. Управление знаниями в научно-исследовательской работе : учебник / А. М. Блюмин. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2022. - 296 с. - ISBN 978-5-394-04901-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1927317.
6. Кукушкина, В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учебное пособие / В. В. Кукушкина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 264 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-004167-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1157859.
7. Кулеш, В. Ф. Экология. Учебная полевая практика: учебное пособие / В. Ф. Кулеш, В. В. Маврищев. - Москва: ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 332 с. - ISBN 978-5-16-010292-4. - URL: https://znanium.com/catalog/product/483086.
8. Почвенная и растительная диагностика: Учебное пособие / Сигида М.С., Лобанкова О.Ю., Есаулко А.Н. - Москва :СтГАУ - "Агрус", 2017. - 128 с.: ISBN 978-5-9596-1379-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/976624.
9. Семендяева, Н. В. Инструментальные методы исследования почв и растений [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Агроном. фак. - СибНИИЗиХ Россельхозакадемии; сост.: Н.В. Семендяева, Л.П, Галеева, А. Н. Мармулев. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013. – 116 с. - ISBN 5-94477-021-X. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/516603.

7.2. Дополнительная литература:

1. Груздев, В. С. Изменение состава и структуры компонентов ландшафтов лесной зоны в условиях техногенеза : монография / В.С. Груздев, С.В. Суслов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 180 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1850657. - ISBN 978-5-16-017382-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1850657
2. Определитель полезных видов насекомых отряда жесткокрылых: учебное пособие / составитель И. В. Андреева; Новосибирский государственный аграрный университет. - Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013. - 36 с. URL: https://znanium.com/catalog/product/515882
3. Федяева, В. В. Летняя учебная практика по ботанике: высшие растения. Практическое руководство: учебное пособие / В. В. Федяева. - Ростов-на Дону : Издательство ЮФУ, 2009. - 144 с. - ISBN 978-5-9275-0675-0. - URL: https://znanium.com/catalog/product/549867
4. Барсков, И. С. Методика и техника полевых палеонтолого-стратиграфических исследований : учебное пособие / И. С. Барсков, Б. Т. Янин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 116 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/21153. - ISBN 978-5-16-019129-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2083899.

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».	от 02.06.2026 г. до 11.06.2027 г.

	Договор № 332 эбс от 02.06.2026 г Электронный адрес: https://znanium.com	
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 10 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

8.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

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

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

Реализация практики обеспечена материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам. (Указывается необходимое для проведения практики материально-техническое обеспечение. Например, лаборатории, специально оборудованные кабинеты, производственное (научно-исследовательское) оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, транспортные средства, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ).

8.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

При проведении практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

- MicrosoftWindows (Лицензия № 60290784), бессрочная
- MicrosoftOffice (Лицензия № 60127446), бессрочная
- ABBY FineReader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
- CalculateLinux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
- Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная

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

8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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 Elsevirhttp://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic.
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - http://fgosvo.ru.
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – http://edu.ru.
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – http://school-collection.edu.ru.
7. 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	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения	Дата введения изменений

Приложение 1

Форма индивидуального задания обучающегося

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

Институт/Факультет_____
Кафедра _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ,
ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

_____
Вид, тип практики

Обучающий(-ая)ся_____
(Фамилия, имя, отчество)
Курс, группа, очная/заочная форма обучения, направление подготовки (профиль) (и)
_____
Место прохождения_____
Сроки: с «___»_____по «___» _____ 202__ г.

№	Индивидуальное задание	Форма отчетной документации

Обучающийся _____ _____
/Подпись/ /Расшифровка подписи/

Руководитель практики
от кафедры _____ _____
/Подпись/ /Расшифровка подписи/

Руководитель практики
от Университета (института/факультета) _____ _____
/Подпись/ /Расшифровка подписи/

«____»_____ 202___ г.

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУНИВЕРСИТЕТ имени У. Д. АЛИЕВА»

Естественно-географический факультет

Кафедра биологии и химии

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

_____

Вид, тип практики

Обучающий(-ая)ся_____

(Фамилия, имя, отчество)

Курс, группа, очная/заочная форма обучения, направление подготовки

_____

профиль(и) _____

Место прохождения_____ _____

Сроки: с «___»_____по «___» _____ 202__ г.

Карачаевск, 20___

Содержание дневника:

1. Требования к ведению дневника по практике 3

2. Информационная страница 4

3. Место прохождения практики: 4

4. Руководители практики 4

5. Цель и задачи практики: 4

6. Права и обязанности практикантов 5

7. Учет и оценка результатов работы обучающихся 5

8. Отчетная документация 5

9. Индивидуальный план работы практиканта на период практики 5

10. Ежедневные записи практиканта на весь период практики 8

11. Отчет обучающегося – практиканта 9

12. Итоги практики 9

1. Требования к ведению дневника по практике

Дневник по практике – один из основных обязательных документов обучающегося во время его обучения в университете, отражающий качество его работы во время прохождения практики. В нем рассматриваются задачи и содержание практики, отражена ее структура; содержатся методические рекомендации и конкретные задания для обучающихся на период практики.

В дневнике систематически отражаются результаты профессионально-практической деятельности обучающегося.

- Дневник является документом, по которому обучающийся подтверждает выполнение программы практики;
- записи в дневнике должны вестись аккуратно, ежедневно и содержать перечень выполненных работ за день;
- по окончанию практики дневник заверяется печатью организации, где проходил практику обучающийся;
- дневник прилагается к отчету по практике и сдается для проверки руководителю практики от Университета (института/факультета).

В качестве приложения к дневнику практики можно оформить графические, аудио-, фото-, видео- материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

2. Информационная страница

Ф.И.О. практиканта _____

Институт /факультет _____

Направление подготовки_____

Профиль_____

Курс _____ Группа _____

Сроки практики с « ___ » _____ по « _____» _____ 20___ г.

Приказ № _____ от « ___ »_____ 20____г.

3. Место прохождения практики:

_____

Наименование организации

Адрес _____

4. Руководители практики

Руководитель практики
от кафедры _____ _____

/Подпись/ /Расшифровка подписи/

Руководитель практики
от Университета (института/факультета) _____ _____

/Подпись/ /Расшифровка подписи/

5. Цель и задачи практики:

Целями учебной практики является:

_____
_____
_____

Задачи практики:

_____
_____
_____

6. Права и обязанности практикантов

Практикант своевременно выполняет все виды деятельности, предусмотренные программой практики.

В период практики он должен проявить себя как начинающий специалист, обладающий высокими моральными качествами, глубоким интересом к работе. В процессе работы практикант должен стремиться показать свою профессиональную компетентность.

Практикант имеет право по всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаться к руководителю практики, вносить предложения по совершенствованию организации практики.

Каждый обучающийся в период практики ведет дневник, в котором фиксирует результаты наблюдений и анализа всех проведенных мероприятий.

Рабочий день в период практики равен шести академическим часам.

В случае невыполнения требований, предъявляемых к практиканту, он может быть отстранен от прохождения практики.

7. Учет и оценка результатов работы обучающихся

Учет работы практикантов осуществляется групповым руководителем

По итогам педпрактики обучающемуся выставляется оценка. Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку по практике или отстраненный от участия в ней, считается не выполнившим учебный план.

При выставлении оценки учитываются следующие критерии:

- полнота выполнения программы практики;
- отношение к своим обязанностям;
- уровень сформированности организационных, коммуникативных умений;
- личная организованность и дисциплинированность;
- научно-исследовательская работа, проведенная практикантом во время практики;
- уровень анализа и самоанализа;
- качество отчетной документации.

8. Отчетная документация

По итогам практики практикант должен представить:

1. Индивидуальное задание.
2. Дневник практики - ежедневный отчет о выполненной работе.
3. Отчет.

9. Индивидуальный план работы практиканта на период практики

1. Индивидуальный план должен быть согласован и утвержден руководителем практики от кафедры.

2. В течение первой недели индивидуальный план составляется вместе с групповым руководителем.

3. Практикант планирует свою работу в по неделям, разбивая на 3 основных этапа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Вид работ	Календарные сроки	Отметка о выполнении
1.	Подготовительный этап	– Организационное собрание. – Ознакомление с НИР кафедры биологии и химии – Инструктаж по ТБ. – Выбор темы исследования – Консультация по проведению НИР. – Составление плана-схемы научного исследования		Собеседование с руководителем практики
2.	Основной этап	– Проведение научного исследования – Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных – Собеседование с научным руководителем – Обработка литературных данных по исследуемой проблеме		Собеседование с руководителем практики
3.	Заключительный этап	– Подготовка отчёта по НИР. – Проверка отчета и оформление. – Защита отчета НИР. – Зачет.		Зачет

Утверждаю:
Руководитель практики _____ _____

/Подпись/ /Расшифровка подписи/

10. Ежедневные записи практиканта на весь период практики

Дата	*Краткое содержание работы практиканта и его замечания*

10. Ежедневные записи практиканта на весь период практики

Дата	*Краткое содержание работы практиканта и его замечания*

11. Отчет обучающегося – практиканта

_____
_____
_____
_____
_____

12. Итоги практики

Анкета по итогам практики
1. Какие трудности возникли в процессе практики?
_____
2. Каковы причины затруднений?
_____
3. В чем вы видите положительное влияние практики?
_____
4. В чем вы видите недостатки практики?
_____
5. Ваши предложения по совершенствованию практики.
_____

Отчет составил обучающийся _____ _____
/Подпись/ /Расшифровка подписи/

Руководитель практики _____ _____
/Подпись/ /Расшифровка подписи/

«___» _____ 20 ___г.

Приложение 3

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
Направление: 06.03.01 Биология, профиль «Общая биология», квалификация: бакалавр

ОТЧЕТ СТУДЕНТА О ПРОХОЖДЕНИИ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Выполнил: _____
Подпись

Руководитель НИР: _____
Подпись

Дата защиты: «____» _____20__ г.

Оценка: _____

Карачаевск – 202__

.

Приложение 4

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Отчет выполняется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 х 297 мм). Иллюстрированный материал (таблицы, схемы, диаграммы и т.п.) при необходимости можно выполнять на листах большего форма.

Текст печатается полуторным интервалом нормальным шрифтом черного цвета. Размер шрифта – 14 (Times New Roman). Межстрочный интервал – 1,5.

Предусматриваются следующие размеры полей (с отклонениями в пределах + 2 мм): левое – 30 мм; правое – 15 мм; верхнее – 20 мм; нижнее – 20 мм.

Рекомендуется производить выравнивание текста по ширине.

Абзацы в тексте начинаются отступом от левого поля. Отступ равен 1,25 см.

Опечатки, описки в тексте можно исправлять подчисткой или корректором. На место исправленное место вписываем текст от руки черной пастой или тушью. Если исправленный текст составляет часть страницы, то на это место можно наклеить бумагу с исправленным текстом. На одной странице допускается наличие не более двух исправлений, сделанных от руки.

НУМЕРАЦИЯ СТРАНИЦ. Нумерация начинается с титульного листа. На титульном листе и оглавление номер страницы не ставится. Первая цифра ставится на введении. Это обычно 3 или 4. Номер страницы проставляется в правом нижнем углу без точки в конце. Страницы текста нумеруются арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Иллюстрации, схемы, таблицы, рисунки, расположенные на отдельных листах, нумеруются в общем порядке.

ОГЛАВЛЕНИЕ. Оглавление расположено на 2 странице. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или давать их в другой формулировке и последовательности по сравнению с заголовками в тексте нельзя. Все заголовки начинают с прописной буквы без точки в конце. Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления. В оглавление не включают титульный лист.

ОФОРМЛЕНИЕ ЗАГОЛОВКОВ. Наименования «ДИПЛОМ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», структурных элементов «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками структурных элементов отчета.

Слово «Глава» в заголовке не пишется. В заголовках нужно, по возможности, избегать узкоспециальных терминов, сокращений, аббревиатур, математических формул.

Заголовки и подзаголовки на странице могут располагаться центральным (посередине текста) или фланговым (непосредственно от левого поля) способом.

Заголовки подразделов и пунктов следует начинать с абзацного отступа. Заголовок пишется прописными буквами, подзаголовок – строчными, с первой прописной. В конце не ставится точка и не подчеркивается. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках и подзаголовках не делаются.

Главы следует начинать с новой страницы. Заголовки подразделов, пунктов и подпунктов не должны печататься в конце листа – необходимо, чтобы за ними следовало минимум три строки текста.

Главы, разделы, подразделы, пункты, подпункты нумеруются арабскими цифрами. Главы (разделы) нумеруются в пределах основной части работы арабскими цифрами (1, 2,

3 и т.д.). Пункты нумеруются в пределах каждой главы (раздела) и подраздела. Номер пункта состоит из номера главы (раздела), порядкового номера подраздела или подпункта, разделенных точкой (например, 1.1, 1.2 или 1.1.1, 1.1.2 и т.д.).

Если глава (раздел) состоит из одного пункта, он также нумеруется. Если текст подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковыми номерами в пределах работы.

В конце обозначения номера главы (раздела), пункта, подпункта точку не ставят, оставляют один пробел между последней цифрой номера и первой буквой.

Между заголовками структурных элементов диплома и глав основной части, заголовком первого пункта ставится два интервала. Пункты и подпункты основной части текста печатаются с абзацного отступа.

Между заголовком и текстом должен быть 1 полуторный пробел.

СОКРАЩЕНИЯ. Для снижения объема и трудоемкости исполнения курсовых работ в текстах применяют сокращения. Существуют общепринятые сокращения, применять которые следует в соответствии с ГОСТом 7.12 – 77 «СИБИД. Сокращение русских слов и словосочетаний в библиографическом описании». В работе могут быть введены свои сокращения, которые должны быть определены при первом упоминании. Если общее количество вводимых условных обозначений, вводимых терминов и сокращений превышает 10, их представляют в виде отдельного перечня «Списка сокращений».

Не допускаются следующие приемы сокращения текста:

употребление в тексте математических знаков «>», «<», «=» и др., а также знаков «%» и «№» без цифр;

использование математического значениями величин (следует писать «минус»); знака «-» перед отрицательными

применение индексов стандартов «ГОСТ», «ОСТ» без регистрационного номера; сокращенное наименование единиц физических величин, если они употребляются без цифр (кроме как в таблицах и при расшифровке буквенных обозначений в формулах).

Правила записи количественных числительных.

Однозначные количественные числительные, если при них нет единиц измерения, пишутся словами, например: на трех образцах (а не: на 3 образцах).

Многозначные количественные числительные исключением числительных, которыми начинается абзац. пишутся цифрами.

Числа с сокращенными обозначениями единиц измерения пишутся цифрами, например: 2 л, 29 кг. После сокращения «л», «кг» и т. п. точка не ставится.

При перечислении однородных чисел сокращенное обозначение единицы измерения ставится только после последней цифры, например: 1, 5 и 7 мг.

Количественные числительные при записи арабскими цифрами не имеют падежных окончаний (наращений), если они сопровождаются существительным, например: на 5 образцах (не: на 5-ти образцах). Правила записи порядковых числительных.

Однозначные и многозначные порядковые числительные пишутся словами, например: пятый, двухсотый.

Порядковые числительные, входящие в состав сложных слов, пишутся цифрами, например: 15-процентный прирост объемов услуг. Допускается запись: 2%-ный прирост.

В падежном окончании порядковые числительные при записи арабскими цифрами имеют одну букву, если они оканчиваются на согласную или две гласные, а также на «й».

Например: вторая – 2-я (не: 2-ая), двадцатый – 20-й (не: 20-ый), в 67-м году (не: в 67ом). Но: десятого – 10-го.

При перечислении нескольких порядковых числительных падежное окончание ставится только один раз. Например: 2 и 3-й вариант.

Порядковые числительные, обозначенные арабскими цифрами и стоящие после существительного, к которому относятся, не имеют падежных окончаний. Например: в гл. 3, на рис. 2.

ОФОРМЛЕНИЕ ИЛЛЮСТРАЦИЙ. 1. Рисунки. Все иллюстрации должны быть выполнены в одном стиле. Иллюстрации размещаются сразу после первой ссылки на них в тексте. Каждая иллюстрация должна сопровождаться содержательной подписью нумероваться. Иллюстрации могут иметь сквозную нумерацию или нумероваться в пределах одной главы. При большом количестве иллюстраций их помещают по порядку номеров в конце работы (в приложении). Нумерация должна быть сквозной. Подпись под иллюстрацией пишется с заглавной буквы в одну строку вслед за номером. В конце подписи точку не ставят.

Если иллюстрация, помещенная под одним номером, включает несколько изображений, они обозначаются строчными буквами (а, б, в и т.д.). Слово «рисунок» пишут сокращенно в том случае, если рядом стоит цифра. Если же рисунок является единственным, ссылку на него оформляют следующим образом: (см. рисунок). Если в тексте работы дается ссылка на несколько иллюстраций, то слово «рис.» пишут только один раз, при первом порядковом номере. Например: на рис. 6, 12, 17 показано…

На все иллюстрации в тексте должна быть ссылка.

Иллюстрации могут быть выполнены на отдельном листе или находиться непосредственно в тексте. Допускается помещение иллюстраций вдоль длинной стороны листа, но так, чтобы при повороте листа по часовой стрелке читались все надписи.

2. Таблицы. Основное поле таблицы содержит строки (горизонтальные ряды) и графы (колонки). Заголовки строк и граф в таблице пишутся с прописной буквы, а подзаголовки со – строчной, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописных букв, если они самостоятельны. Таблицу размещают после первого упоминания в тексте.

Все таблицы нумеруются арабскими цифрами в пределах всего текста. В пределах работы используют только одну форму нумерации, сквозную или в пределах раздела (см. нумерация рисунков). Слово «таблица» пишется без кавычек строчными буквами (первая буква - прописная) в правом верхнем углу с указанием порядкового номера, например: Таблица 13. Знак № и точку в конце нумерационного заголовка не ставят. Если в работе одна таблица, то еѐ не нумеруют.

Тематический заголовок таблиц располагается центральным (по середине) способом. Тематический заголовок печатается строчными буквами (первая буква – прописная) через один интервал. В конце заголовка точка не ставится. Тематический заголовок от нумерационного заголовка и от верхней ограничительной линии таблицы отделяется одним интервалами. В конце тематического заголовка в квадратных скобках пишется использованных источников. номер источника таблицы согласно списку использованных источников.

При переносе таблицы на другую страницу ее графы должны быть выделены отдельной строкой и пронумерованы. Над продолжением пишут «Продолжение таблицы

…», «Окончание таблицы …». Нижнюю горизонтальную черты, ограничивающую первую часть таблицы, не проводят.

Когда все физические величины, приведенные в таблице, выражены в одних единицах, обозначение единицы помещают в конце заголовка через запятую.

ОФОРМЛЕНИЕ ССЫЛОК. Ссылки на литературные источники указываются в круглых скобках с указанием автора (или названия издания); через запятую ставится год выхода издания (Иванов, 2015) или (Справочник по климату..., 2016). При упоминании в тексте автора, в скобках указывается год издания И.В. Петров (2018).

ПРИЛОЖЕНИЯ. Приложения помещаются после списка использованных источников в порядке их упоминания в тексте. В приложения входят различные таблицы, графики и т.п. Каждое приложение надо начинать с новой страницы. Приложения имеют общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц.

Заголовок «ПРИЛОЖЕНИЕ» пишется в верхнем правом углу. Все приложения нумеруются, например: ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Если приложение одно, то его не нумеруют. Если Приложение имеет заголовок, который пишется посередине с прописной буквы отдельной строкой.

ОФОРМЛЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ. Список использованных источников располагают в алфавитном порядке по месту их первой буквы в кириллице или латинице. Вначале идут источники на русском языке, затем на иностранных языках. Каждый новый источник начинается с новой строки. После фамилии автора ставятся инициалы. Фамилии авторов указываются в той последовательности, в какой они указаны в источнике. Названия книг, монографий, отчетов пишутся полностью без сокращений.