

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  
«30» апреля 2025г., протокол №8

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

**ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

(наименование дисциплины (модуля))

---

Направление подготовки

**06.04.01 Биология**

---

(шифр, название направления)

направленность (профиль) программы

**Общая биология**

---

Квалификация выпускника

**Магистр**

---

Форма обучения

**Очная**

---

Год начала подготовки – 2025

Карачаевск, 2025

Составитель: канд. биол. наук, доцент Логвиненко О.А.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020 № 934, образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль программы – Общая биология; локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры биологии и химии на 2024-2025 учебный год, протокол № 7 от 25.04.2025 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 .....	5
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	5
4. Содержание практики .....	7
5. Формы отчетности по практике .....	7
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике...	7
6.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций .....	8
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 .....	14
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 .....	15
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики. Информационное обеспечение образовательного процесса .....	16
7.1. Основная литература:.....	16
7.2. Дополнительная литература:.....	16
8. Требования к условиям реализации рабочей программы практики.....	17
8.1. Общесистемные требования .....	17
8.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики.....	17
8.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения .....	18
8.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....	18
9. Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	19
10. Лист регистрации изменений .....	21
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	22
Приложение 1 .....	22
Приложение 2 .....	25
Приложение 3 .....	26
Приложение 4 .....	30

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

### **1.1. Цель практики**

*Цель практики* - подготовка магистранта к деятельности, требующей углубленной фундаментальной и профессиональной подготовки к научно-исследовательской работе, в том числе самостоятельному выбору и обоснованию цели, организации и проведения научного исследования по актуальной теме; формирование практических навыков самостоятельно выполнять полевые, лабораторные, вычислительные исследования при решении научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; определить форму и методы подачи результатов научных исследований; сформировать навыки публичного изложения.

### **1.2. Задачи практики**

*Задачами практики являются:*

- знакомство с перспективными и актуальными проблемами исследований биологии растений, животных и микроорганизмов. Определение собственной темы исследования и подбор соответствующих методов;
- освоение общих и частных современных методик исследований, сообразно с объектом и темой исследования;
  - знать правила эксплуатации исследовательского оборудования;
  - применять методы анализа и обработки экспериментальных данных;
  - знать биологические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту.

*Уметь выполнять:*

- анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
- теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач;
- анализ достоверности полученных результатов;
- сравнение результатов исследования с отечественными и зарубежными данными;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований.

*Воспитательные:*

сформировать чувство ответственности за достоверность результатов своей исследовательской и производственной деятельности;

совершенствовать личные качества магистранта-исследователя: ответственность, дисциплинированность, креативность, адекватную самооценку и др.;

способствовать развитию способности искать и находить возможности для реализации поставленных целей и задач;

воспитание готовности к преподаванию в высшей школе и руководству научно-исследовательской работой студентов, умения представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей; научно-исследовательской работой

воспитание интереса к будущей практической деятельности.

Одновременно в ходе прохождения ознакомительной практики предусматривается выполнение первичного объема исследований, материалы которых будут положены в основу подготовки курсовой и квалификационной работ.

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

*Тип практики:* ознакомительная.

*Вид практики:* учебная.

*Способ проведения практики* – стационарная.

*Форма проведения практик* – дискретная: по периодам проведения практики - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

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

Ознакомительная учебная практика (Б2.О.02(У)) входит в блок «Блок 2. Практика. Обязательная часть».

В рамках ознакомительной практики магистранты получают представление о научных направлениях, реализуемых на кафедре, знакомятся с научными руководителями и получают необходимые консультации, которые позволяют магистрантам выбрать научное направление и тему выпускной квалификационной работы. Она базируется на изучении таких дисциплин как «Философские проблемы естествознания», «Иностранный язык», «Компьютерные технологии в биологии», «Учение о клетке», «Генетика», «Биотехнология» и других. Знания и навыки, полученные в ходе прохождения практики, послужат основой для формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

*Объем практики:* 3 зачетные единицы (108 часов), продолжительность – 2 недели в соответствии с графиком учебного процесса. Практика проходит в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком учебного процесса – на 1 курсе в 1 семестре.

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

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ОПОП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
<b>УК-6</b>	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использовать УК-6.2. Умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов УК-6.3. Определяет и анализирует стратегию	Знать: структуру и тенденции развития профессионального поля. Уметь: анализировать, оценивать и корректировать планы личностного и профессионального развития с учетом имеющихся ресурсов. Владеть: способами самоопределения в ситуациях выбора на основе собственной позиции, опыта и с учетом имеющихся ресурсов

		собственного профессионального развития с использованием инструментов непрерывного образования	
<b>ОПК-7</b>	Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	<p>ОПК-7.1. Знает основные направления научных исследований в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-7.2. Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания.</p> <p>ОПК-7.3. Владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений и опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации.</p>	<p>Знать: основные направления научных исследований в сфере профессиональной деятельности; представление об основных источниках и методах получения профессиональной информации.</p> <p>Уметь: выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания.</p> <p>Владеть: методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации.</p>
<b>ПК-4</b>	Способен самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, исполнению	<p>ПК-4.1. Знает современные методы исследования биологических объектов, способы применения компьютерных средств в научных исследованиях.</p> <p>ПК-4.2. Умеет</p>	<p><b>Знать:</b> современные методы исследования биологических объектов, способы применения компьютерных средств в научных исследованиях.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и ставить</p>

	<p>информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализу и оценки результатов лабораторных и полевых исследований</p>	<p>планировать и ставить естественнонаучный эксперимент, проводить полевые и лабораторные биологические исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты.</p> <p>ПК-4.3. Владеет базовыми приёмами организации и проведения научных исследований, методами обработки и анализа результатов исследований.</p>	<p>естественнонаучный эксперимент, проводить полевые и лабораторные биологические исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты.</p> <p><b>Владеть:</b> базовыми приёмами организации и проведения научных исследований, методами обработки и анализа результатов исследований</p>
--	---	--	---

#### 4. Содержание практики

Содержательный поэтапный план прохождения практики включает в себя:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Вид работ
1.	Подготовительный этап	<p>Знакомство с научно-исследовательскими лабораториями и научными направлениями базовой кафедры биологии и химии. Выбор направления научного исследования и научного руководителя, согласование темы выпускной квалификационной работы</p> <p>Составление программы прохождения практики (индивидуального плана практики)</p>
2.	Основной этап	<p>Инструктаж по технике безопасности</p> <p>Знакомство с исследовательским оборудованием и методами лабораторного или полевого исследования</p> <p>Сбор и анализ литературных источников по теме выпускной квалификационной работы</p> <p>Подведение итогов практики</p>
3.	Заключительный этап	<p>Оформление отчета о практике</p> <p>Заключительная конференция</p>

#### 5. Формы отчетности по практике

Формой отчетности ознакомительной практики является зачет с оценкой в 1 семестре (1 курс).

По итогам практики студенты обязаны:

- предоставить дневник практики (Приложение 1);
- подготовить и защитить отчёт о практике (Приложение 2,3)
- предоставить отзыв руководителя практики от организации (вуза) (Приложение 4).

Оценка результатов практики заносится в ведомость и зачетную книжку.

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

### 6.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
<b>УК-6</b>					
Базовый	<b>Знать:</b> свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует	Не знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует	В целом знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует	Знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует	
	<b>Уметь:</b> определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов	Не умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов	В целом умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов	Умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов	
	<b>Владеть:</b> способами и навыками определять и анализировать стратегию собственного профессионального развития с использованием инструментов непрерывного образования	Не владеет способами и навыками определять и анализировать стратегию собственного профессионального развития с использованием инструментов непрерывного образования	В целом владеет способами и навыками определять и анализировать стратегию собственного профессионального развития с использованием инструментов непрерывного образования	Владеет способами и навыками определять и анализировать стратегию собственного профессионального развития с использованием инструментов непрерывного образования	
Повышенный	<b>Знать:</b> свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует				В полном объеме знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует

	<p><b>Уметь:</b> определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов</p>			<p>В полном объеме умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов</p>
	<p><b>Владеть:</b> способами и навыками определять и анализировать стратегию собственного профессионального развития с использованием инструментов непрерывного образования</p>			<p>В полном объеме владеет способами и навыками определять и анализировать стратегию собственного профессионального развития с использованием инструментов непрерывного образования</p>
<b>ОПК-7</b>				
Базовый	<p><b>Знать:</b> основные направления научных исследований в сфере профессиональной деятельности.</p>	Не знает основные направления научных исследований в сфере профессиональной деятельности.	В целом знает основные направления научных исследований в сфере профессиональной деятельности.	Знает основные направления научных исследований в сфере профессиональной деятельности.

	<b>Уметь:</b> выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания.	Не умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания.	В целом умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания.	Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания.	
	<b>Владеть:</b> методами анализа достоверности и оценки перспективности и результатов проведенных экспериментов и наблюдений и опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации.	Не владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений и опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации.	В целом владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений и опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации.	Владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений и опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации.	
Повышенный	<b>Знать:</b> основные направления научных исследований в сфере профессиональной деятельности.				В полном объеме знает основные направления научных исследований в сфере профессиональной деятельности.
	<b>Уметь:</b> самостоятельно выявлять перспективные проблемы, определять стратегию и проблематику исследований в сфере своей профессиональной				В полном объеме умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских

<p>ой деятельности; принимать решения, в том числе инновационные, и координировать выполнение заданий при руководстве группой исследователей; выбирать и модифицировать методы; отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи.</p>			<p>их задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания.</p>
<p><b>Владеть:</b> навыками самостоятельно определять проблематику и стратегию исследований, принимать решения, в том числе инновационные, в сфере своей профессиональной деятельности; выбирать и модифицировать методы; опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; опытом представления полученных результатов в</p>			<p>В полном объеме владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений и опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации.</p>

виде докладов и публикаций, отвечать за качество работ и внедрение их результатов.				
--	--	--	--	--

#### ПК-4

Базовый	<b>Знать:</b> современные методы исследования биологических объектов, способы применения компьютерных средств в научных исследованиях.	Не знает современные методы исследования биологических объектов, способы применения компьютерных средств в научных исследованиях.	В целом знает современные методы исследования биологических объектов, способы применения компьютерных средств в научных исследованиях.	Знает современные методы исследования биологических объектов, способы применения компьютерных средств в научных исследованиях.	
	<b>Уметь:</b> планировать естественнонаучный эксперимент, проводить полевые и лабораторные биологические исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты.	Не умеет планировать естественнонаучный эксперимент, проводить полевые и лабораторные биологические исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты.	В целом умеет планировать естественнонаучный эксперимент, проводить полевые и лабораторные биологические исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты.	Умеет планировать естественнонаучный эксперимент, проводить полевые и лабораторные биологические исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты.	
	<b>Владеть:</b> базовыми приёмами организации и проведения научных исследований, методами статистической обработки результатов исследований; навыками подготовки обзоров, научных публикаций, отчетов, докладов на конференции.	Не владеет базовыми приёмами организации и проведения научных исследований, методами статистической обработки результатов исследований; навыками подготовки обзоров, научных публикаций, отчетов, докладов на конференции.	В целом владеет базовыми приёмами организации и проведения научных исследований, методами статистической обработки результатов исследований; навыками подготовки обзоров, научных публикаций, отчетов, докладов на конференции.	Владеет базовыми приёмами организации и проведения научных исследований, методами статистической обработки результатов исследований; навыками подготовки обзоров, научных публикаций, отчетов, докладов на конференции.	

Повышенный	<b>Знать:</b> современные методы исследования биологических объектов, способы применения компьютерных средств в научных исследованиях.				В полном объеме знает современные методы исследования биологических объектов, способы применения компьютерных средств в научных исследованиях.
	<b>Уметь:</b> планировать естественнонаучный эксперимент, проводить полевые и лабораторные биологические исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты.				Умеет в полном объеме планировать естественнонаучный эксперимент, проводить полевые и лабораторные биологические исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты.
	<b>Владеть:</b> базовыми приёмами организации и проведения научных исследований, методами статистической обработки результатов исследований; навыками подготовки обзоров, научных публикаций, отчетов, докладов на конференции.				В полном объеме владеет базовыми приёмами организации и проведения научных исследований, методами статистической обработки результатов исследований; навыками подготовки обзоров, научных публикаций, отчетов, докладов на конференции.

## **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 **типовыe задания**:

### **Задание 1. Введение**

1. Цели, задачи и содержание ознакомительной практики.
2. Понятие об эксперименте. История развития экспериментальных исследований.

### **Задание 2. Методы работы с научной литературой**

1. Анализ данных научной литературы – важнейший этап в выборе темы исследования.
2. Анализ и реферирование научных журналов, сборников научных трудов, монографий и материалов из сети Internet.
3. Принципы и правила составления библиографии в соответствии с действующими стандартами.

4. Компьютерная обработка текста. Сканирование текста. Обработка отсканированного текста в редакторе Word с помощью средств автоматизации и макросов, пользование закладками и комментариями.

5. Сортировка библиографии и списков.

### **Задание 3. Методы биологических исследований**

1. Методы лабораторного исследования биологических объектов.
2. Методы полевого исследования биологических объектов.
3. Исследовательское оборудование.

### **Задание 4. Методы статистической обработки результатов исследования**

1. Качественный и количественный анализ результатов исследования.
2. Корреляционный анализ.
3. Современные методы анализа полученных данных.

### **Задание 5. Выбор темы научного исследования и выпускной квалификационной работы**

1. Выбор направления научного исследования и научного руководителя
2. Согласование темы выпускной квалификационной работы.
3. Сбор и анализ литературных источников по теме выпускной квалификационной работы.

### **Задание 6. Подготовка доклада, презентации**

### **Задание 7. Подготовка и написание заключительного отчета**

### **Задание 8. Заключительная конференция**

## **6.3. Шкала оценки отчета о практике и его защиты**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично» компетенции полностью освоены	отчет и дневник составлен в соответствии с требованиями программы практики; осуществлен сбор материалов в соответствии с индивидуальным заданием; в отзыве руководителя содержится особое положительное мнение о деятельности обучающегося и/или рекомендация о будущей профессиональной деятельности; 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; магистрант отлично владеет знаниями, умениями и навыками при реализации УК-6, ОПК-7, ПК-4 компетенций и может применить их на практике.
«Хорошо» компетенции в основном освоены	отчет и дневник составлен в соответствии с требованиями программы практики. Осуществлен сбор материалов в соответствии с индивидуальным заданием; отзыв руководителя хороший; защита прошла в отведенное время. Изложена краткая необходимая информация. Ответы на вопросы получены частично. Наглядные или презентационные материалы либо частично представлены, либо информация, в них отраженная, не позволила полностью раскрыть тему выступления; обучающийся хорошо владеет знаниями, умениями и навыками при реализации УК-6, ОПК-7, ПК-4 компетенций и может применить их на практике.
«Удовлетворительно» компетенции освоены частично	отчет и дневник составлен в соответствии с требованиями программы практики. Отзыв руководителя удовлетворительный; защита прошла в отведенное время. Обучающийся не уложился в отведенное время, либо окончил выступление раньше положенного времени, не изложив необходимую информацию. Ответы на вопросы получены поверхностные. Наглядные или презентационные материалы не представлены; обучающийся слабо владеет знаниями, умениями и навыками при реализации УК-6, ОПК-7, ПК-4 компетенций, затрудняется применить их на практике.
«Неудовлетворительно» компетенции не освоены	отчет и дневник составлен без учета требований программы практики; отзыв руководителя неудовлетворительный; 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-6, ОПК-7, ПК-4 компетенций и не может применить их на практике.

#### ***6.4. 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 исследования)
2	Наличие отчетных документов	Дневник практики Отчет студента о прохождении практики Отзыв руководителя практики от организации (вуза)
3	Защита отчета	Уровень подготовки доклада и презентации на

№	Критерии оценки результатов практики	Показатели
		заключительной конференции

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

### **7.1. Основная литература:**

1. Голубев, В. В. Методология научных исследований : методические рекомендации / В. В. Голубев, А. В. Кудрявцев, А. С. Фирсов. — Тверь : Тверская ГСХА, 2014. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134202>
2. Дудяшова, В. П. Методология научных исследований : учебное пособие / В. П. Дудяшова. — Кострома : КГУ, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8285-1132-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177619>.
3. Зайцева, Л. М. Ознакомительная практика : методические указания / Л. М. Зайцева. — Самара : СамГАУ, 2024. — 34 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408152>.
4. Методические рекомендации по подготовке магистерской диссертации : учебное пособие / В. А. Зорин, В. А. Даугелло, Н. С. Севрюгина, К. К. Шестопалов. - Москва : МАДИ, 2013. - 87 с. - ISBN 978-5-361-00098-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/449243>.
5. Скопа, В. А. Методология научного исследования : учебное пособие / В. А. Скопа. — Барнаул : АлтГПУ, 2022. — 219 с. — ISBN 978-5-907487-17-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292190>.
6. Янковская, В. В. 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>.

### **7.2. Дополнительная литература:**

1. Зоология и новые методы исследования : учебное пособие / Е. С. Иванова, Д. С. Копылов, Н. Я. Поддубная [и др.]. — Череповец : ЧГУ, 2023. — 208 с. — ISBN 978-5-85341-939-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364289>.
2. Летняя полевая практика по геоботанике : учебно-методическое пособие / составители И. В. Панкратова [и др.]. — Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-8064-3040-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/240194>.
3. Летняя полевая практика по курсу систематики растений и грибов : учебно-методическое пособие / составители С. В. Кондрат [и др.]. — Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8064-2983-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/252383>.
4. Полевая практика по биогеографии с основами геоботаники и флористики в ботаническом саду им. проф. Б.М. Козо-Полянского Воронежского Государственного Университета : учебное пособие / Л. А. Лепешкина, В. Н. Калаев, Т. А. Девятова, А. А. Воронин. — Воронеж : ВГУ, 2011. — 54 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/357518>.

## 8. Требования к условиям реализации рабочей программы практики

### 8.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

Адрес официального сайта университета: <http://kchgu.ru>.

Адрес размещения ЭИОС ФГБОУ ВО «КЧГУ»: <https://do.kchgu.ru>.

#### Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2025-2026 учебный год	ЭБС ООО «Знаниум». Договор № 249-эбс от 14 мая 2025 г. Электронный адрес: <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>	от 14.05.2025г. до 14.05.2026г.
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 10 от 11.02.2025 г.	от 11.02.2025г. до 11.02.2026г.
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1. Электронный адрес: <a href="http://lib.kchgu.ru/">http://lib.kchgu.ru/</a>	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г. Электронный адрес: <a href="http://rusneb.ru/">http://rusneb.ru/</a>	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Электронный ресурс Polpred.comОбзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: <a href="http://polpred.com/">http://polpred.com/</a>	Бессрочный

### 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.

1. 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.

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, шкафы, сейф.

*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 выращивания культивирования 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.

3. Учебная аудитория для проведения 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.

### ***8.3. Необходимый комплекс лицензионного программного обеспечения***

При проведении ознакомительной 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. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная.
4. Kaspersky Endpoint Security.Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025г., с 27.02.2025 по 07.03.2027г.
5. Microsoft Office (лицензия №60127446), бессрочная.
6. Microsoft Windows (лицензия №60290784), бессрочная.

### ***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 Elsevier <http://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://fcior.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;

- помочь 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

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### *Приложение 1*

**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

### **ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

#### *Ознакомительная практика*

---

фамилия, имя, отчество студента

Курс \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

В период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

*Направление подготовки 06.04.01 – Биология  
Направленность (профиль) программы «Общая биология»  
Квалификация: «Магистр»*

202\_\_\_ год

## **Направление на практику**

Обучающийся естественно-географического факультета Карачаево-Черкесского государственного университета им У.Д. Алиева - КЧГУ им. У.Д. Алиева

(Ф.И.О.)

направляется на **ознакомительную практику**

в \_\_\_\_\_

(наименование организации, адрес)

Сроки практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 202\_\_\_\_ г.

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_

(должность, Ф.И.О.)

Приказ по университету \_\_\_\_\_

М.П.

Декан факультета \_\_\_\_\_

(подпись)

Обучающийся КЧГУ им. У.Д. Алиева \_\_\_\_\_ прибыл на практику

(Ф.И.О.)

в \_\_\_\_\_

(наименование организации, адрес)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_\_\_ г.

Подпись должностного лица \_\_\_\_\_

М.П.

Дата окончания практики \_\_\_\_\_ 202\_\_\_\_ г.

Подпись должностного лица \_\_\_\_\_

М.П.

## Основные положения по прохождению практики

### Оформление дневника

1. Дневник, наряду с другими материалами по практике, является основным документом, который обучающийся составляет в период практики и представляет на кафедру после окончания практики.

2. Обучающийся ежедневно записывает в дневник все виды выполняемых им работ с соответствующей их характеристикой, описывает выполнение других заданий, включенных в программу производственной практики.

3. Обучающийся представляет дневник на просмотр руководителю практики от организации, который делает свои замечания и дает дополнительные задания.

4. По окончании практики обучающийся представляет дневник руководителю практики от организации для составления отзыва и окончательного оформления командировочного удостоверения.

5. В установленный срок обучающийся должен сдать на кафедру заверенные руководителем организации отчет, полностью оформленный дневник практики, отзыв о своей работе в организации, оформленное командировочное удостоверение. На всех документах должны стоять печати организации.

### Памятка практиканту

Выполняя программу практики, обучающийся не должен забывать о такой важной её составляющей как соблюдение правил поведения, техники безопасности и охраны труда, других условиях, направленных на сохранение здоровья и жизни.

### Индивидуальное задание на ознакомительную практику

Задание	Сроки выполнения
1.	
2.	
3.	

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
(подпись)

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

### Деятельность обучающегося в период практики

Дата	Место работы, содержание выполняемых работ

**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 подготовки 06.04.01 Биология  
Направленность (профиль) программы Общая биология

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ**

*Ознакомительная практика*

Выполнил:

Студент \_\_\_\_ группы \_\_\_\_ курса

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

(подпись)

Руководитель практики:

Должность, ученая степень

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

(подпись)

Дата защиты: « \_\_\_\_ » 202 \_\_\_\_ г.

Оценка: \_\_\_\_\_

Карачаевск – 20\_\_

**ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА  
ПО ПРАКТИКЕ**

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

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 структурных элементов «ДИПЛОМ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «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 полутонкий пробел.

**СОКРАЩЕНИЯ.** Для снижения объема и трудоемкости выполнения 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 знака «-» перед отрицательными значениями величин (следует писать «минус»);

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 пишутся цифрами, за исключением числительных, которыми начинается абзац.

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 67-ом). 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 её 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 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 одинаковых 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.

# ОТЗЫВ НА СТУДЕНТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

## *Ознакомительная практика*

Курс \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

Направление подготовки 06.04.01 Биология  
Направленность (профиль) программы «Общая биология»  
Квалификация Магистр

(фамилия, имя, отчество полностью)

проходившего учебную практику в период с «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_ 20\_\_ г по  
«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_ 20\_\_ г

### Место проведения практики

В период практики студент выполнил следующий объем работы (краткая характеристика уровня подготовки и отношения практиканта к работе)

Работа практиканта выполнена \_\_\_\_\_ и  
заслуживает \_\_\_\_\_  
(полностью, не полностью)

(неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично)

## Руководитель практики от организации

Подпись Фамилия И.О.

М.П. Дата «\_\_»\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
30