

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный  
университет им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)**

**ИНСТИТУТ ХИМИИ И БИОЛОГИИ**

**КАФЕДРА БИОЛОГИИ, ГЕОЭКОЛОГИИ И МОЛЕКУЛЯРНО-  
ГЕНЕТИЧЕСКИХ ОСНОВ ЖИВЫХ СИСТЕМ**

**СОГЛАСОВАНО**  
Руководитель образовательной  
программы

\_\_\_\_\_ **Р.К.Сабанова**  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ **2024 г.**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор института

\_\_\_\_\_ **Р.Ч. Бажева**  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ **2024 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б2.О.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков  
научно-исследовательской работы)**

Направление подготовки:  
**05.03.02 «География»**

Профиль подготовки:  
**«Геоэкология»**

Квалификация (степень) выпускника:  
**бакалавр**

Форма обучения:  
**очная**

**Нальчик 2024**

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» /сост.Н.В. Татаренко – Нальчик: ФГБОУ КБГУ, 2024. - 14 с.

Рабочая программа дисциплины предназначена для студентов очной формы обучения по направлению 05.03.02 География в 4 семестре, 2 курсе.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.02 География (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «07» августа 2020 г. № 889 (зарегистрировано в Минюсте РФ 19.08.2020 N 59337).

Составитель \_\_\_\_\_ Н.В. Татаренко  
30.08.2024 г. (подпись)

## **1 Цель и задачи практики. Вид, тип, способ и форма(ы) проведения практики**

### **1.1. Цель практики**

овладение студентами современными методами в научно - исследовательской, научно-производственной и проектной деятельности учреждений и организаций для приобретения навыков самостоятельной профессиональной деятельности..

### **1.2. Задачи практики**

- овладение студентами приемами составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок;
- развитие умений студентов излагать и критически анализировать получаемую информацию;
- формирование у студентов навыков представлений результатов полевых и лабораторных биологических исследований;
- развитие умений студентов применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной географии;
- формирование у студентов навыков применения современных методов обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной географической информации, правил составления научно-технических проектов и отчетов;
- развитие умений студентов использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ;

### **1.3 Вид, тип, способ и форма(ы) проведения практики**

**Согласно ФГОС ВО по направлению подготовки указать:**

**Вид практики** – Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

**Тип практики** – производственная.

**Способ проведения практики** – стационарная или выездная (полевая).

Практика проводится на предприятиях, в организациях и учреждениях, с которыми университетом заключены соответствующие договоры.

Учебная практика представляет вариативную часть Блока 2 «Практики» и базируется на знаниях, умениях, навыках, полученных в ходе изучения учебных дисциплин: землеведение, введение в географию, экономическая и социальная география России, физическая география и ландшафты материков и океанов, методика преподавания географии и др.

**Форма проведения практики** – непрерывная.

Производственная практика проводится на 2 курсе в 4 семестре. Для успешного прохождения практики необходим базовый уровень сформированности у студентов теоретических знаний по дисциплинам предметной подготовки: землеведение, введение в географию, экономическая и социальная география России, физическая география и ландшафты материков и океанов, методика преподавания географии и др., а также навыки проведения полевых и лабораторных исследований

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

**Согласно ФГОС ВО по направлению подготовки планируемые результаты освоения и обучения:**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции):

УК-1.1 Способен применять системный подход и методы анализа и синтеза в научно-познавательной деятельности

УК-1.3 Способен применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2.3 Способен определять круг задач в процессе управления в рамках осуществления проектной деятельности, выбирать оптимальные способы их решения с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3.1 Способен работать в команде, проявляет лидерские качества и умения

УК-6.2 Способен на основе технологий самоменеджмента выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития в течение всей жизни

ОПК-2.3 применяет теоретические знания о взаимодействиях природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-6.1 Способен проектировать результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности;

ОПК-6.2 Способен представлять и защищать результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности;

ОПК-6.3 Способен распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности;

ПКС-2.1 Проведение полевых изысканий по сбору первичной информации географической направленности

Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компоненты компетенций: знания, умения и навыки):

Знать:

- особенности производственной и научной деятельности организации;
- нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ;
- особенности становления и развития географического районирования;

содержание основных теоретических понятий физико-географическая страна, физико-географическая область, физико-географический район, физико-географическая провинция, ландшафт, экономико-географический район; алгоритм географического районирования; разбираться в вещественных, энергетических и информационных связях природных компонентов и складывании на их основе открытых саморегулируемых территориальных системных образований; особенности проведения физико-географических исследований в разных природных условиях методику написания научной работы

- Содержание и методики географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические, методы географического районирования и прогнозирования

- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, способы ввода информации в компьютерных информационных системах;

- принципы составления электронных карт и атласов;

- знать основные пространственные особенности мировой экономики;

- особенности демографических процессов;

- иметь представления о специфике демографических проблем и демографической структуры различных регионов мира;

- подходы к проектированию городов и систем расселения.

- географические идеи и концепции необходимые для раскрытия фундаментальных свойств города

- возможности применения картографического метода в географических исследованиях;

- особенности и методы построения карт и картосхем;

- методику построения плана местности

- факторы, определяющие устойчивость и развитие экосистем;

- основные принципы сложения биосферы, ее устойчивости и рационального природопользования;

- знать основные экологические факторы определяющие устойчивость всех компонентов,

- основы функционирования биосферы;

- основы взаимодействия организма человека и окружающей среды, сущность природопользования
- какие знания, умения и навыки требуются для прохождения практики;
- методические подходы к решению практических задач;
- основы научно-практического обоснования нормативных документов на практике

Уметь:

- решать базовые задачи: ориентироваться на местности, определять масштаб и координаты, анализировать картографический материал;
- строить гипсографические профили местности на основе топографических карт и полевых измерений;
- строить геоморфологические схемы на основе анализа топографических карт, данных дистанционного зондирования и полевых исследований
- обращаться с учетной и нормативно-справочной документацией по выбранному профилю;
- излагать и критически анализировать общепрофессиональную и специальную информацию;
- применять основные понятия: физикогеографическая страна, физикогеографическая область, физикогеографический район, физикогеографическая провинция, ландшафт; экономикогеографический район в различных географических исследованиях; выделять ПТК разного ранга; в общих чертах оценивать экологическое состояние природно-антропогенных комплексов и разрабатывать рекомендации их оптимизации
- Применять методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические, методы географического районирования и прогнозирования
- использовать основы информатики и современных геоинформационных технологий, работать с компьютером как средством управления информацией;
- использовать литературные, справочные и картографические материалы, геоинформационные средства анализа и прогноза;

- применять методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические, методы географического районирования и прогнозирования;
- пользоваться основными источниками знаний по истории и методологии географии;
- анализировать разнообразные источники демографической информации;
- анализировать основные демографические показатели;
- ориентироваться в основных проблемах развития урбанизации и городов России и мира
- применять теоретические знания на практике;
- применять методические подходы к решению практических задач;
- решать основные практические задачи с использованием компьютерной техники
- использовать основные методы экологии при анализе состояния различных типов экосистем;
- связывать полученные данные при эксперименте с рациональным природопользованием и использовать достижения в решении глобальных биосферных, экологических проблем;
- использовать на практике методы экологического мониторинга и биоиндикации;

Владеть:

- методами сбора и анализа материала.
- методами сбора и анализа материала.
- методами географического районирования и прогнозирования; навыками использования тематических и общегеографических карт с целью выполнения операций физикогеографического и районирования;
- навыком применять на практике базовые и теоретические знания по ландшафтоведению в сфере природоохранной деятельности, мониторинга и индикации состояния экосистем, управления природопользованием (при заполнении бланков описания, формировании отчетов, изложении результатов исследований в

виде научных статей)

- Методами использования дистанционных снимков в различных географических исследованиях; Основными подходами геоморфологических, палеогеографических, биогеографических, почвенных, гляциологических, геофизических, геохимических и комплексных географических исследований

- навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, умением создавать базы данных и использовать ресурсы Интернет;

- геоинформационными технологиями;

- навыками работы с литературными и картографическими источниками для получения профессиональной информации;

- поиском информации с учетом пространственной компоненты;

- практическими навыками работы с топографическими, геологическими и геоморфологическими картами.

- навыками прогнозирования демографических, экономических и экологических процессов на основе полученных знаний;

- навыками расчёта количественных показателей воспроизводства населения, динамики населения и т.д.; исходными понятиями и определениями терминов урбанизация, агломерация, конурбация, мегалополис, дельтаполис, и т.д.

- необходимым для прохождения практики объемом теоретических знаний;

- навыками работы на компьютере;

- навыками обобщения теоретического материала навыками обобщения теоретического материала

- навыками работы с геодезическими приборами: теодолитом, нивелиром, тахеометром, GPS;

- навыками проложения замкнутого нивелирного хода;

- навыками тахеометрической съемки

- навыками и применять знания по экологии в научной деятельности и образовательном процессе, при решении практических задач в сфере природопользования и охраны природы, планирования и реализации программ устойчивого развития природных и социально-экономических системы,

- представлениями о закономерностях распределении живого вещества



на планете, знаниями о составе и структуре биосферы, ее устойчивости;

- экологическими основами и методами биоиндикации;
- методами исследования экологических систем и экологического мониторинга, принципами экологического моделирования и функционирования экологических систем

### **3. Место практики в структуре образовательной программы**

В соответствии с учебным планом производственная практика входит в блок Б2 «Практика».

Практика является обязательным разделом образовательной программы и представляет собой вид учебных занятий, направленный на формирование, закрепление, развитие практических умений, навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика тесно связана с ранее изученными дисциплинами и направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися видами профессиональной деятельности, установленными образовательной программой. Цель практики указана в п.1.1.

### **4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах**

Производственная практика проводится в 4 семестре.

Объем практики, установленный учебным планом, – 6 зачетных единиц, продолжительность – 4 недель.

### **5. Содержание практики**

Содержание практики уточняется для каждого обучающегося в зависимости от специфики конкретного предприятия, организации, учреждения, являющегося местом ее проведения, и выдается в форме задания на практику.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Вид работ	Трудо-емкость, час
1	Организационно-подготовительный	Решение организационных вопросов: 1) распределение обучающихся по местам практики; 2) знакомство с целью, задачами, программой, порядком прохождения практики; 3) получение заданий от руководителя практики от университета; 4) информация о требованиях к отчетным документам по практике; 5) первичный инструктаж по технике безопасности.	2
2	Основной	1) Посещение экскурсий с целью изучения биологических объектов и основных методик; 2) Сбор природных объектов в полевых	200

		условиях; 3) Обработка, определение и систематизация собранного материала; 4) Оформление дневника практики; 5) Составление отчета о практике.	
3	Заключительный	Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации	14
<b>Итого</b>			<b>216</b>

## 6. Формы отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – производственной практики:

- дневник практики,
- отчет о практике.

Структура отчета о производственной практике:

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.
- 3) Введение. Цель и задачи практики. Общие сведения о предприятии, организации, учреждении, на котором проходила практика.
- 4) Основная часть отчета, которая соответствует выданному заданию.
- 5) Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач практики.
- 6) Список использованной литературы и источников.
- 7) Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.п.).

Отчет должен быть оформлен в соответствии с:

- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.
- ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения;
- ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;
- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы;
- ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.
- СТУ 04.02.030-2015 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению».

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

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая сформированность компетенций, закрепленных за производственной практикой – преддипломной практикой, осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение практики на месте ее проведения руководителем практики от предприятия.

Промежуточная аттестация проводится в 6 семестре в форме зачета с оценкой. На зачет, обучающийся представляет дневник практики и отчет о практике. Зачет проводится в форме устной защиты отчета о практике.

### **7.1 Результаты обучения, подлежащие проверке**

**Согласно ФГОС ВО по направлению подготовки указать:**

Код компетенции	Оценочные средства
ОПК-3.1	Отчет о практике. Графические материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).
ОПК-3.2	Отчет о практике. Графические материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).

### **7.2 Шкала оценки отчета о практике и его защиты**

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Максимальный балл
1	Содержание отчета 10 баллов	Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме	1
		Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики видов и форм профессиональной деятельности	1
		Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией	1
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей программы	1
		Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета	1
		Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных	1
		Правильность выполнения расчетов и измерений	1
		Глубина анализа данных	1
		Обоснованность выводов и рекомендаций	1
		Самостоятельность при подготовке отчета	1
2	Оформление отчета 2 балла	Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.5 настоящей программы	1
		Достаточность использованных источников	1
3	Содержание и	Полнота и соответствие содержания презентации	2

	оформление презентации (графического материала) 4 балла	(графического материала) содержанию отчета	2
		Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	
4	Ответы на вопросы о содержании практики 4 балла	Полнота, точность, аргументированность ответов	4

Баллы, полученные обучающимся, суммируются и переводятся в традиционные оценки.

Таблица – Соответствие баллов традиционным оценкам

Баллы	Оценка
91-100	отлично
81-90	хорошо
61-80	удовлетворительно
36-60	неудовлетворительно
Менее 35	недопуск

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### Основная литература

1. Емузова Л.З. Физическая география Кабардино-Балкарской Республики. Москва « Поматур», 2003.
2. Емузова Л.З. Физическая география Кабардино-Балкарской Республики. Нальчик «Эльбрус», 2010.- 248с.ил.
3. Емузова Л.З. , Харисов Р.М. Геология. Методические рекомендации по выполнению практических работ. Нальчик. КБГУ, 2010. С.70.
4. Емузова Л.З. Рекреационная оценка погодно-климатических условий Нальчикской территориально-рекреационной системы в целях развития санаторно-курортного лечения. Нальчик. КБГУ, 1997. С.17.
5. Галачиева Л.А. Гидрология. Краткий словарь-справочник. Нальчик, КБГУ, 2004. С.53.
6. Галачиева Л.А., Керимов А.М. Рекреационный комплекс Кабардино-Балкарии: становление, перспективы и пути развития. Нальчик, КБНЦ РАН, 2008.С.172.
7. Джаппуев М.И. Лечебные минеральные воды и грязи. Нальчик. Эльбрус. 1993. С.96.
8. Ефремов Ю.Г. Голубое ожерелье Кавказа. Л.. Гидрометиздат, 1988. С. 160.

### Дополнительная литература

1. Власов А.Ю., Крашенникова Н.В. Селевые явления на территории СССР и меры борьбы с ними. МГУ, 1969, С.215.
2. Природопользование Приэльбрусья./ Под ред. Рычагова Г.И., Сейновой И.В. М.: Изд-во МГУ, 1992. С. 196.

3. Федина А.Е. Ландшафтная структура Приэльбрусья. МГУ, 1971. С.118.
4. Флейшман С.М. Сели. Гидрометиздат. Ленинград. 1970. С.352.
5. Формирование оползней, селей и лавин. Инженерная защита территорий./ под редакцией Золотарева Г.С., Григоряна С.С., Мягкова С.М. МГУ, 1987. С.180.
6. Жучкова В.К., Раковская Э.М. Методы комплексных физико-географических исследований: Учеб. Пособие для студ. вузов / В.К. Жучкова, Э.М. Раковская. – М.: Издательский центр «Академия», 2004.
7. Раковская Э.М., Давыдова М.И., Кошевой В.А. Практикум по физической географии России: Учеб. Пособие для студ. вузов. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2003.
8. Грудинин Г.В. Полевая ландшафтная практика по физической географии: Учеб.пособие / Г.В. Грудинин. – Иркутск: Изд-во Иркут.гос. пед. ун-та, 2001.
9. Дьяконов К.Н., Касимов Н.С., Тикунов В.С. Современные методы географических исследований. – М.: Просвещение, 1996.
- 10.Макунина Г.С. Методика полевых физико-географических исследований. Структура и динамика ландшафта. – М.: Изд-во Московского ун-та, 1987.
- 11.Бабурин В.Л. К методике маршрутных наблюдений / В.Л. Бабурин, Н.С. Мироненко. – М., 1991.
- 12.Жучкова В.К., Раковская Э.М. Природная среда – методы исследования. – М.: Мысль, 1982.
- 13.Исаченко А.Г. Методы прикладных ландшафтных исследований. – Л.: Наука, 1980.
- 14.Мухина Л.И. Принципы и методы технологической оценки природных комплексов / Л.И. Мухина. – М., 1983.
15. Теория и методология рекреационной географии: учеб.пособие для магистров и аспирантов / авт.-сост. В.Е. Арефьев, А.Г. Редькин. - Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2014. - 113 с. Режим доступа: <http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/969>

#### **Интернет-ресурсы**

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> – научная электронная библиотека «Elibrary»
2. <http://www.eduhmao.ru/info/1/4382/> – информационно-просветительский портал «Электронные журналы»
3. [www.diss.rsl.ru](http://www.diss.rsl.ru) – электронная библиотека диссертаций
4. Федеральная служба государственной статистики РФ. <http://gks.ru/>
5. WorldFactbook. Данные по странам мира. <http://cia.gov/factbook/>
- 6.Комитет по статистике Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО). Информация о сельском и лесном хозяйстве, продовольственном обеспечении стран мира. <http://faostat.fao.org/>
- 7.Национальное географическое общество [Электронный ресурс]. – Режим доступа :<http://www.rusngo.ru/news/index.shtml>

#### **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении**

**практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

При проведении практики обучающиеся используют следующие информационные технологии:

Услуги (электронная почта, поисковые системы);

Программное обеспечение:

– Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security Стандартный Russian Edition;

*свободно распространяемые программы:*

– WinZip для Windows - программ для сжатия и распаковки файлов;

– Adobe Reader для Windows – программа для чтения PDF файлов;

**10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.**

*Для проведения промежуточной аттестации по практике имеются следующее:*

1. оборудованные аудитории;
2. компьютерные классы;
3. мультимедиа центр: ноутбук; мультимедийный проектор и др.
4. Наборы топографических карт различных масштабов
5. Географические глобусы – 3 шт.
6. Геодезические транспортиры ТГ- 17 шт.
7. Теодолиты 2Т-30 П- 6 шт.
8. Нивелиры Н-3, Н-10КЛ- 5 шт.
9. Кипрегели КН – 2 шт.
10. Мензурные комплекты- 2 шт.
11. Планиметры - 2 шт.
12. Штативы, нивелирные рейки, вешки
13. Рулетки металлические (50 м)- 2 шт.
14. Фотоаппарат Canon EOS 550D Kit
15. Видео камера Panasonic HC-V380