

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лиховид Михаил Иванович

Должность: И.о. декана медико-биологического факультета

Дата подписания: 18.06.2026 10:13:59

Уникальный программный ключ:

842008d9d07ceade57ed427a05fd21c9bdc6cab6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан медико-биологического факультета

д-р геогр. наук проф.

Лиховид А.А.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки

Профиль

Форма обучения

Год начала обучения

Реализуется в 2 семестре

05.03.06 Экология и природопользование

«Экология и экологическая безопасность»

Очная

2026 г.

Зачет с оценкой

РАЗРАБОТАНО:

Доцент кафедры экологии и биогеографии

канд. геогр. наук доц. Берберян А.О.

Ставрополь, 2026

1. Цели учебной ознакомительной практики

Целью учебной ознакомительной практики по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Экология и экологическая безопасность» является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение первичных профессиональных умений и навыков, полученных в ходе изучения дисциплин ботаники, географии и биологии, зоологии, альгология, микология, протистология. Приобретение практических навыков изучения основных закономерностей структуры, пространства и динамики популяций в разных биоклиматических условиях, а также освоение методики изучения растительных и животных сообществ в целях проведения инженерно-экологических изысканий в разделе растительного и животного мира. Условия взаимодействия организма и среды; факторы среды; сообщества организмов, экосистемы, их состав, разнообразие, динамика, пищевые сети и цепи, взаимодействие биологических видов; структуру, эволюцию и условия устойчивости биосферы; антропогенные воздействия на среду обитания, методы анализа и моделирования экологических процессов; экологические принципы природопользования и охраны природы.

Наблюдение биологических явлений на популяционном уровне — составляющая комплексных биогеоценотических исследований, которая позволяет увидеть взаимосвязь и единство всех компонентов биогеоценоза, проанализировать отклик биоты на антропогенное воздействие.

2. Задачи практики

- исследование закономерностей организации жизни, в том числе с антропогенным воздействием на природные системы;
- научить студентов умению сбора, обработки и анализа биоэкологической информации в ходе учебных исследований;
- создание научной основы рационального использования биологических ресурсов;
- прогнозирование изменений природы под влиянием деятельности человека;
- сохранение среды обитания человека;
- закрепить навыки самостоятельной работы по сбору полевого материала и его камеральной обработки;
- освоение навыков работы с территорией – дешифрирования космоснимков, выделения границ популяций;
- натурное изучение популяций растений и животных;
- определение видового состава и анализ их половозрастного состава;
- определение территориальной структуры популяций;
- анализ развития и динамики популяций, на основе полученных полевых и архивных данных;
- рассмотрение адаптивной изменчивости животных и растений по отношению к условиям существования, абиотическим, биотическим и антропогенным факторам среды;
- освоение методики инженерно-экологических изысканий растительного и животного мира.

3. Место практики в структуре ОП бакалавриата.

Учебная практика является одной из практик основной образовательной программы бакалавриата по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Экология и экологическая безопасность» Б2.О.01 (У) - практики. Учебная практика является предшествующей для теоретического освоения таких дисциплин как ботаника, зоология, экология, экология растений, экология животных. Результаты прохождения практики должны быть использованы при изучении следующих дисциплин – экологический мониторинг.

4. Место и время проведения практики

Учебная ознакомительная практика проводится в виде выездной, полевой в зависимости от решения тех или иных поставленных перед студентами задач. Основная часть практики проходит в полевых условиях, где осуществляется знакомство с объектом исследования и проводится сбор полевого материала. В лабораторных условиях осуществляется анализ и обработка собранного материала. В камеральных условиях проходит сбор литературного материала, написание и подготовка отчета.

Учебная практика согласно календарному учебному графику проводится во 2 семестре в течении 2 недель (108 часов).

Данная практика проводится в научно-проблемных лабораториях ФГБУ «Тебердинского государственного природного биосферного заповедника», а также в полевых условиях п. Архыз, п. Домбай, п. Каменноостровский, на территории Национального Сочинского парка и Республики Крым. Обработка полученного материала будет анализироваться на базе лабораторий. Отчетность по практике предусмотрена во 2 семестре в виде защиты отчета на кафедре с выставлением оценки.

5. Перечень планируемых результатов по практике, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования (ОПК-1);	ИД-1 _{ОПК-1} Использует базовые знания в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования. ИД-2 _{ОПК-1} Применяет базовые знания физических законов и анализа физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования ИД-3 _{ОПК-1} . Применяет базовые знания химии при проведении химико-аналитических исследований в области экологии и природопользования ИД-4 _{ОПК-1} . Использует знания биологии для решения задач в области экологии и природопользования ИД-5 _{ОПК-1} . Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, выбирать способы защиты в чрезвычайных ситуациях; Готовность решать задачи и реализовывать проекты в области биологии;
Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-3);	ИД-1 _{ОПК-3} Использует основные методы отбора проб компонентов окружающей среды, стандартные измерительно-аналитические приборы и оборудование для анализа проб и загрязняющих веществ ИД-2 _{ОПК-3} Применяет методы полевых	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, выбирать способы защиты в чрезвычайных ситуациях; Готовность решать задачи и реализовывать проекты в

	исследований для сбора экологических данных ИД-3 _{ОПК-3} Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ экологической направленности ИД-4 _{ОПК-3} Обрабатывает и систематизирует результаты полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния компонентов окружающей среды с использованием статистических методов	области биологии.
--	--	-------------------

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость ознакомительной практики *вид практики* – учебная; *тип практики* – ознакомительная, составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции	Виды работ обучающегося на практике	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего распорядка; знакомство с районом прохождения практики и его спецификой, задачами практики и организационными вопросами подготовки к полевым исследованиям.	ОПК-1 ОПК-3	Ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности	8	Собеседование
Основной полевой: Изучение растительного покрова осуществляется в аспекте популяций и сообществ геоботаническими методами исследований. Растительность рассматривается как биотический компонент природной среды, играющий решающую роль в структурно-функциональной организации экосистем и определении их границ, а также как индикатор уровня антропогенной нагрузки на природную среду. При изучении растительного покрова проводятся: Сбор, обобщение и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных; дешифрирование аэрокосмических материалов; полевые геоботанические исследования в различных геоботанических поясах; отрабатываются методы исследования популяций различной размерности; В процессе сбора материалов отрабатываются стандартные и общепринятые методов геобо-	ОПК-1 ОПК-3	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	68	Собеседование

танических исследований, с обязательной статистической обработкой данных. Изучение популяций животных. Отрабатываются методы количественных учетов – маршрутный метод, работа на трансектах, метод эталонов, метод пробных площадок, учет птиц по голосам, метод кошения энтомологическим сачком. Проводится определение видового и половозрастного состава животных в полевых условиях; Описываются места обитания животных, характерные биотопы, проводится оценка состояния популяций функционально значимых видов, типичных для данных мест, характеристику и оценку состояния миграционных видов животных, пути их миграции; характеристику биотопических условий (мест размножения, пастбищ и др.). Проводится оценка биоразнообразия сообществ на ключевых участках.				
Камеральный этап: - составление отчета научно-исследовательскими группами с использованием информационных технологий. Оформление на кафедре стенда, отражающего работу студентов и преподавателей на учебной практике.	ОПК-1 ОПК-3	Обработка и систематизации фактического и литературного материала	20	Собеседование
Заключительный этап: - проведение заключительной конференции с приглашением студентов других курсов. Оформление и защита отчета по практике.	ОПК-1 ОПК-3	Подготовка отчета	8	Собеседование
Защита отчета по практике	ОПК-1 ОПК-3	Доклад, презентация	4	Собеседование
Итого за 2 семестр			108 ч.	

7. Методические рекомендации для студентов по прохождению практики

7.1 Использование материала учебно-методического комплекса практики

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности, которые отражены в Методических указаниях по практике.

Для успешного выполнения заданий по практике, обучающемуся необходимо самостоятельно детально изучить представленные источники литературы:

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)
----------	-------------------------------	---

		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	Знакомство студентов со спецификой практики	1	1	1	1-4
2	Основной этап	1	1	1	1-4
3	Камеральный этап	1	1	1	1-4
4	Подготовка отчета по практике	1	1	1	1-4
5	Отчет по практике	1	1	1	1-4

7.2 Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) учебной ознакомительной практики базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя - описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; - методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций; - типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе прохождения практики. ФОС является приложением к данной программе практики.

8. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение практики

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

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Алёхина Г.П. Учебно-полевая практика по экологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.П. Алёхина, С.В. Хардинова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 106 с. — 978-5-7410-1369-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54171.html>

8.1.2. Перечень дополнительной литературы

1. Экологический мониторинг [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Т.Я. Ашихмина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, Альма Матер, 2016. — 416 с. — 978-5-8291-2505-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60099.html>

8.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по практике:

1. Методические указания к учебной ознакомительной практики для студентов направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование «Экология и экологическая безопасность»

8.1.4. Интернет-ресурсы:

- 1.eLIBRARY.RU -научная электронная библиотека
- 2.<http://www.consultant.ru> – Официальный сайт Консультант плюс
- 3.www.iprbookshop.ru - Электронно-библиотечная система «IPRbooks»
- 4.www.biblioclub.ru - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»

8.2. Программное обеспечение:

1	Альт Рабочая станция 10
2	Альт Рабочая станция К

3	Альт «Сервер»
4	Пакет офисных программ - Р7-Офис

8.3. Материально-техническое обеспечение практики:

Аудитории, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная. Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин.

Краткофокусный мультимедиа-проектор Epson EB-436 Wi с настенным креплением и наб. кабелей. Экран настенный Screen Media 229x305см.

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

1. Атлас Ставропольского края. – М., 1968.
2. Атлас земель. Ставропольский край.
3. Ноутбук.
4. Космические снимки района практики.
5. Топографические карты района практики м-бов 100 000; 50 000; 25 000.
6. Научно-учебная лаборатория «Биогеохимии окружающей среды»
7. Электронный учебник «Экология». Л.В. Передельский, В.И. Коробкин, О.Е. Приходченко.
8. Электронные УМК, собственные сертифицированные электронные продукты (программные продукты «Экология млекопитающих», «Биоценоз пресноводного водоема», «Экосистема буково-грабового леса»).
9. Справочная литература, ежегодные отчеты МПР о состоянии окружающей среды Ставропольского края и др.
10. В составе полевого снаряжения и оборудования в каждой бригаде (подгруппе) должны быть: компас, мерная рулетка, лупа, гербарные папки, определители, фотоаппарат, средства для маркировки участков исследования, калькулятор, а также GPS-навигаторы и рации для поддержки связи в трудно доступной местности.

Каждый студент на учебной полевой практике должен иметь:

- две общие тетради для полевого дневника и отчета;
- набор простых и цветных карандашей и шариковых авторучек (фломастеров);
- линейки, резинку-эластик, перочинный нож;
- несколько листов миллиметровой бумаги;
- небольшой рюкзак или перекидную сумка.

8.4. Особенности освоения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья:

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении практики обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.