

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лиховид Андрей Александрович

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Форма обучения

Год начала обучения

Реализуется в 5 семестре

05.03.06 Экология и природопользование

«Экология и экологическая безопасность»

Очная

2026 г.

РАЗРАБОТАНО:

Доцент кафедры экологии и биогеографии

канд. геогр. наук доц. Берберян А.О.

Ставрополь, 2026

1. Цели практики

Целью освоения практики «Научно-исследовательская работа» формируют у студентов, обучающихся по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, (профиль) «Экология и экологическая безопасность», представления о современных взглядах на научно-исследовательскую деятельность, создание навыков проведения научных исследований, выбора направления работ, определения темы и подготовки выпускных квалификационных работ. Целями НИР является формирование профессиональных компетенций, связанных с использованием в научно-исследовательской деятельности современных методов обработки и интерпретации информации, с организацией научных и прикладных исследований, с представлением результатов научной деятельности.

2. Задачи практики

Обучающийся должен быть подготовлен к решению следующих задач:

- формирование методологической компетенции, предполагающей владение понятийно-категориальным аппаратом, выработанным в рамках ведущих направлений научно-исследовательских работ в сфере экологии и природопользования;
- формирование экологической грамотности, выражающейся в знании и понимании закономерностей и особенностей экологических исследований;
- формирование компетенций в контексте организации научно-исследовательской работы в области экологии и природопользования;
- анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в области экологии;
- проектирование, организация, реализация и оценка результатов научного исследования в области экологии с использованием современных методов науки, а также информационных и инновационных технологий.
- формирование информационной компетенции, предполагающей умения работать с современными источниками получения информации о закономерностях процессов в естественных и искусственных экосистемах;
- формирование методической компетенции, обеспечивающей владение основными методами научно-исследовательской работы в профессиональной практике;
- формирование общепрофессиональных компетенций, обеспечивающих подготовку магистрантов к научно-исследовательской, проектно-производственной, контрольно-экспертной, административной, педагогической видам деятельности;
- формирование общепрофессиональных компетенций, позволяющих им выбрать направление исследования и тему магистерской диссертации;
- формирование методической компетенции, обеспечивающей развитие навыков самостоятельной и коллективной академической работы, включая подготовку и проведение исследований, написание научных работ;
- формирование социально-психологической компетенции: иметь ясные представления о последствиях негативного воздействия на компоненты биосферы.
- формирование социокультурных компетенций, предполагающих положительное отношение в окружающей среде, культурой мышления, способностью к общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; методами поиска и обмена информацией по вопросам дисциплины в глобальных и локальных компьютерных сетях.
- знакомство с производственной спецификой деятельности;
- применение результатов научных исследований в инновационной деятельности;
- участие в формулировке новых задач и разработке новых методических подходов в научно-инновационных исследованиях.
- ознакомление студентов с современными научными взглядами на комплексное изучение экосистемных и биосферных закономерностей;
- формирование методической компетенции навыков публичных выступлений, научной дискуссии и презентации результатов научно-исследовательской работы.

3. Место практики в структуре ОП бакалавриата.

Данная практика входит в Блок 2 «Практики». Её освоение проходит в 5 семестре. Практика относится к блоку основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование Б2.В.02 (П) - практики. Базируется на полученных знаниях в результате изучения дисциплин модуля. Компетенции, полученные в рамках «Научно-исследовательской работы», будут востребованы при прохождении «Преддипломной практика, в том числе научно-исследовательской работы», «Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», и выполнении выпускной квалификационной работы.

Данная практика проводится после завершения изучения соответствующих теоретических и практико-ориентированных дисциплин общенаучного и профессионального циклов (на старших курсах обучения) и нацелена на выработку ряда как профессиональных, так и общекультурных компетенций. При этом практика может проводиться параллельно с процессом обучения, позволяя применять полученные знания в научно-исследовательской работе. Прохождение практики является необходимым для написания выпускной квалифицированной работы обучающегося и прохождения итоговой государственной аттестации.

Место практик в структуре ОП ВО: вид практики – производственная практика, тип практики - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Практика базируется на знании и освоении материалов следующих дисциплин Блока 1. Результаты прохождения практики должны быть использованы при изучении следующих дисциплин – подготовка к государственному экзамену, подготовка к защите выпускной квалификационной работы.

4. Место и время проведения практики

Научно-исследовательская работа может проводится на кафедре экологии и биогеографии медико-биологического факультета. Отдельные разделы НИР изучаются на базе проблемной научно-исследовательской лаборатории НУЛ «Биогеохимии окружающей среды» СКФУ. Практика проводится в форме лабораторной или иной производственной работы, в зависимости от места проведения практики и поставленных задач. Как правило, тема научных исследований при прохождении практики студентом индивидуальна.

Проводится согласно календарному плану и графику учебного процесса проходит в 5 семестре (180 часов) 5 з.е. Данная практика проводится в научно-проблемных лабораториях, на предприятиях и в организациях, с которыми заключены договоры на прохождение практик, а также в научно-исследовательских институтах, научно-образовательных центрах, для применения полученных теоретических знаний. Ответность по практике предусмотрена в 5 семестре в виде защиты отчета на кафедре. Распределение студентов по объектам практики и назначение руководителей практики проводятся в соответствии с приказом по вузу.

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
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого разви-	ИД-1 УК-8 знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и	Способность применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. Готовность решать задачи и реализовывать проекты в области экологии.

тия общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	при ведении военных действий; ИД-2 УК-8 оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению; ИД-3 УК-8 применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 УК-10 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; ИД-2 УК-10 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; ИД-3 УК-10. Использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски;	Воспитание, всесторонне развитой личности. Способность применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.
ПК-1 Способен разрабатывать мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности	ИД-1 _{ПК-1} Выполняет отдельные мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической и биологической безопасности в рамках действующего в организации плана. ИД-2 _{ПК-1} Ведет документацию и оформляет отчетность по природоохранным мероприятиям, производственному экологическому контролю, экологическим платежам, результатам экологического надзора в соответствии с установленными требованиями. ИД-3 _{ПК-1} Применяет способы и методы оценки воздействия на окружающую среду, выявляет источники, виды и масштабы техногенного воздействия, оценивает его негативные последствия для здоровья населения ИД-4 _{ПК-1} Проводит анализ проектов по повышению экологической эффективности организации.	Готовность решать задачи и реализовывать проекты в области экологии. Способность применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.
ПК-2. Способен проводить мониторинг сред обитания биоресурсов	ИД-1 _{ПК-2} Проводит оценку экологического состояния сред обитания биоресурсов ИД-2 _{ПК-2} Участвует в разработке системы мероприятий по охране сред обитания;	Готовность решать задачи и реализовывать проекты в области экологии.
ПК-3. Способен использовать в профессиональной деятельности биоинформационные и экологические технологии	ИД-1 _{ПК-3} Использует специализированное биологическое и экологическое оборудование для решения задач профессиональной деятельности. ИД-2 _{ПК-3} Применяет в профессиональной	Готовность решать задачи и реализовывать проекты в области экологии.

	деятельности биоинформационные технологии и методы для сбора и обработки результатов исследований.	
ПК-4. Способен проводить работы по экологической оценке состояния территорий	ИД-1_{ПК-4} Организует мероприятия по мониторингу контрольных территорий с применением природоохранных биотехнологий ИД-2_{ПК-4} Производит бактериологический и токсикологический анализ ИД-3_{ПК-4} Производит забор проб воды, почвы, воздуха и биологических объектов для оценки экологического состояния территории ИД-4_{ПК-4} Проводит лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов ИД-5_{ПК-4} Использует экологическое законодательство Российской Федерации; нормативно-технические и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов	Готовность решать задачи и реализовывать проекты в области экологии.

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость Научно-исследовательской работы **вид практики** – производственная; **тип практики** – Научно-исследовательская работа практика составляет 5 зачетные единицы, 180 часов.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды работ обучающегося на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	УК-8; УК-10; ПК-1, ПК-2; ПК-3; ПК-4;	Ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности	6	Собеседование
Производственный этап (исследовательский)	УК-8; УК-10; ПК-1, ПК-2; ПК-3; ПК-4;	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	124	Собеседование
Обработка и анализ полученной информации	УК-8; УК-10; ПК-1, ПК-2; ПК-3; ПК-4;	Обработка и систематизации фактического и литературного материала	38	Собеседование
Подготовка отчета по практике	УК-8; УК-10; ПК-1, ПК-2; ПК-3; ПК-4;	Подготовка отчета	6	Собеседование
Защита отчета по практике	УК-8; УК-10; ПК-1, ПК-2; ПК-3; ПК-4;	Доклад, презентация	6	Собеседование
Итого за 5 семестр			180 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	1-2	1-2
2	Основной этап	1	1	1-2	1-2
3	Камеральный этап	1	1	1-2	1-2
4	Подготовка отчета по практике	1	1	1-2	1-2
5	Отчет по практике	1	1	1-2	1-2

7.2 Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) Научно-исследовательской работы 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 и информационное обеспечение практики

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы.

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: практикум/ — Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016.— 246 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66064.html>.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы

1. Сидоренко Г.А. Научно-исследовательская практика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сидоренко Г.А., Федотов В.А., Медведев П.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 99 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71292.html>

8.1.3. Перечень методической литературы:

1. Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: практикум/ — Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016.— 246 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66064.html>.

2. Сидоренко Г.А. Научно-исследовательская практика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сидоренко Г.А., Федотов В.А., Медведев П.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 99 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71292.html>

3. Методические указания к учебной практике Научно-исследовательская работа для студентов направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование «Экология и экологическая безопасность».

8.1.4. Интернет-ресурсы:

1. www.biblioclub.ru - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»

2. www.iprbookshop.ru - Электронно-библиотечная система «IPRbooks»

8.2. Программное обеспечение:

1	Альт Рабочая станция 10
2	Альт Рабочая станция К
3	Альт «Сервер»
4	Пакет офисных программ - Р7-Офис

9. 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.

10. 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.