

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
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки

Направление (профиль)

Форма обучения

Год начала обучения

Реализуется в 6 семестре

05.03.06 Экология и природопользование

«Экология и экологическая и безопасность»

Очная

2026 г.

Зачет с оценкой

РАЗРАБОТАНО:

Доцент кафедры экологии и биогеографии

канд. геогр. наук доц. Берберян А.О.

Ставрополь, 2026

1. Цели практики

Цель производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экология и экологическая и безопасность» являются: закрепление и углубление теоретической подготовки студента, приобретение им практических навыков в научно-исследовательской работе, а также навыков самостоятельной работы в научно-исследовательском коллективе.

2. Задачи практики

- проведение научных исследований в рамках заданной тематики (как экспериментальных, так и теоретических);
- формулировка новых проблем, задач, возникающих в ходе научных исследований, выбор необходимых методов исследования;
- получение новых достоверных фактов на основе производственных наблюдений;
- анализ получаемой экологической информации, в том числе с использованием современной вычислительной техники;
- анализ проблем рационального использования природных условий и ресурсов, управления природопользованием;
- проведение комплексных экологических исследований отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем, разработка рекомендаций по их разрешению;
- комплексный анализ и разработка прогнозов развития территориальных природно-антропогенных систем различного уровня;
- овладение приемами сбора предпроектной информации, мест ее получения, анализа;
- отработка навыков дистанционного зондирования для устойчивого развития, в том числе с помощью компьютерных дизайнерских и проектировочных программ;
- 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.

В период практики студент должен ознакомиться со структурой организации, методами и инструментами решаемых ею экологических задач, получить профессиональные навыки работы. Каждый студент совместно с руководителем практики от кафедры составляет индивидуальное задание (задачи практики) и согласует его с руководителем практики от предприятия.

3. Место практики в структуре ОП бакалавриата.

Данная практика входит в Блок 2 «Практики». Её освоение проходит в 6 семестре. Практика относится к блоку основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование Б2.В.03 (П) - практики.

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

Данная 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 6 семестре в течение 4 недель (216 часов). 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 6 семестре в виде защиты отчета на кафедре.

Распределение студентов по объектам практики и назначение руководителей практики проводятся в соответствии с приказом по вузу.

Места проведения практики:

Направление подготовки	№ п/п	Наименование предприятия	Реквизиты и сроки действия договора
05.03.06 – Экология и природопользование	1.	ООО «Центр экологии и ООС» г. Ставрополь	Договор о практической подготовке № ПП 344-22 от 22.03.2022
	2.	Ставропольский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-Кавказское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» г. Ставрополь	Договор о практической подготовке № ПП 164-22 от 15.02.2022 г.
	3.	ГКУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Ставропольского края» г. Ставрополь	Договор о практической подготовке № ПП 1142-21 от 20.12.2021 г.
	4.	Ставропольский ботанический сад имени В.В. Скрипчинского-филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр» г. Михайловск	Договор о практической подготовке № ПП 1138-21 от 20.12.2021 г.
	5.	Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края	Договор о практической подготовке № 1485-22 от 24.10.22 г.
	6.	ГБУ СК «Ставропольский центр государственного экологического мониторинга» г. Ставрополь	Договор о практической подготовке № ПП 1141-21 от 20.12.2021 г.
	7.	ПАО «Сигнал»	Договор о практической подготовке № ПП 1011-22 от 03.06.2022
	8.	ООО «Картфонд» г. Ставрополь	Договор о практической подготовке № ПП 1152-21 от 20.12.2021 г.

	9.	ООО Ставропольское бюро путешествий «Турист» г. Ставрополь	Договор о практической подготовке № ПП 1154-21 от 20.12.2021 г.
	10.	ООО «Генпроект Юг» г. Ставрополь	Договор о практической подготовке № ПП 002-22 от 11.01.2022 г.
	11.	ООО «ГеоВерсум» г. Ставрополь	Договор о практической подготовке № ПП 003-22 от 11.01.2022 г.
	12.	ООО «Юридическая группа СК» г. Ставрополь	Договор о практической подготовке № ПП 263-22 от 15.03.2022
	13.	ООО «СТАВРОПОЛЬНЕФТЕГАЗ» г. Нефтекумск	Договор о практической подготовке № ПП 265-22 № 2170021/1184Д от 15.03.2022
	14.	ООО «Шпаковский гимпрозем» г. Михайловск	Договор о практической подготовке № ПП 339-22 от 22.03.2022
	15.	Северо-Кавказский филиал ООО «Газпром энерго» г. Ставрополь	Договор о практической подготовке № ПП 342-22 от 22.03.2022
	16.	ФГБУ государственный центр агрохимической службы «Ставропольский» (ФГБУ ГЦАС «Ставропольский») г. Михайловск	Договор о практической подготовке № ПП 388-22 от 28.03.2022
	17.	Филиал ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Ставропольскому краю, г. Ставрополь	Договор о практической подготовке № ПП 338-22 от 22.03.2022
	18.	Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по СК, г. Ставрополь	Договор о практической подготовке № ПП 1289-22 от 21.06.2022
	19.	Северо-Кавказское межрегиональное управление Россельхознадзора	Договор о практической подготовке № ПП 1289-22 от 10.04.2023
	20.	«Газпром трансгаз Ставрополь»	Договор о практической подготовке ПП-723-13 от 2023 г.

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
ПК-1 Способен разрабатывать мероприятия по охране	ИД-1 _{ПК-1} Выполняет отдельные мероприятия по	Готовность решать задачи и реализовывать проекты в

окружающей среды и обеспечению экологической безопасности	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 соответствие 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-вышения экологической эффективности организации.	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 деятельности биоинформационные технологии и методы для сбора и обработки результатов исследований.	Готовность решать задачи и реализовывать проекты в области экологии.
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 Производственной практики **вид практики** – производственная; **тип практики** – Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 6 зачетные единицы, 216 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	ПК-1, ПК-2; ПК-3; ПК-4;	Ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности	6	Собеседование
Производственный этап (исследовательский)	ПК-1, ПК-2; ПК-3; ПК-4;	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала	148	Собеседование
Обработка и анализ полученной информации	ПК-1, ПК-2; ПК-3; ПК-4;	Обработка и систематизации фактического и литературного материала	50	Собеседование
Подготовка отчета по практике	ПК-1, ПК-2; ПК-3; ПК-4;	Подготовка отчета	6	Собеседование
Защита отчета по практике	ПК-1, ПК-2; ПК-3; ПК-4;	Доклад, презентация	6	Собеседование
Итого за 6 семестр			216 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	1-2	1-5	1-4
2	Основной этап	1	1-2	1-5	1-4
3	Камеральный этап	1	1-2	1-5	1-4
4	Подготовка отчета по практике	1	1-2	1-5	1-4
5	Отчет по практике	1	1-2	1-5	1-4

7.2 Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по практике 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. Лапп Е.А. Учебно-научная и научно-исследовательская деятельность бакалавра [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.А. Лапп. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2013. — 111 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12718.html>.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы

1. Формирование профессиональной компетентности будущих инженеров-экологов в технологическом вузе [Электронный ресурс]: монография / А. И. Ирисметов, В. Г. Иванов, П. Н. Осипов, И. Г. Шайхиев. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 102 с. — 978-5-7882-2123-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80254.html>

2. Течиева В.З. Организация исследовательской деятельности с использованием современных научных методов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В.З. Течиева, З.К. Малиева. — Электрон. текстовые данные. — Владикавказ: Северо-

8.1.3. Перечень методической литературы:

1. Ашихмина Т.Я., Сюткин. Комплексный экологический мониторинг региона / Учебное пособие. – Киров: 1997. – 228 с.

2. Методические рекомендации по заполнению и ведению экологического паспорта промышленного предприятия. - М.: Госкомприроды, 1990. – 36 с.

3. Харин К.В., Т.В. Хабарова, В.В. Мовсесова. Производственная практика: Природопользование - Ставрополь: Изд-во СГУ, 2011.

4. Харин К.В., К.Ю. Шкарлет, Т.В. Хабарова, И.В. Бегдай Научно-исследовательская практика: Учебно-методическое пособие./- Ставрополь: СГУ.2011

5. Экология, охрана природы, экологическая безопасность / Учебное пособие: Под ред. А.Т. Никитина и С.А. Степанова. - М.: Изд-во МНЭПУ, 2000. – 648 с.

6. Методические указания к производственной практике По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для студентов направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование «Экология и экологическая и 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

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.