

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лиховид Андрей Александрович

Должность: И.о. декана медико-биологического факультета

Дата подписания: 19.06.2026 13:33:23

Уникальный программный ключ:

842008d9d07ceade57ed427a05fd28c9a25cab6

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
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Направление подготовки
Направленность (профиль)

05.04.06 Экология и природопользование
«Экологический мониторинг и экологическая безопасность»

Форма обучения
Год начала обучения
Реализуется в 4 семестре

Очная
2026 г.
Зачет с оценкой

РАЗРАБОТАНО:

канд. геогр. наук доц. Берберян А.О.

Ставрополь, 2026

1. Цели практики

Цель производственной практики технологической (проектно-технологической) практики по направлению подготовки 05.04.06– Экология и природопользования, направленность (профиль) «Экологический мониторинг и экологическая безопасность» являются: закрепление и углубление теоретической подготовки магистранта, 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.

3. Место практики в структуре ОП магистратуры.

Данная практика входит в Блок 2 «Практики». Её освоение проходит в 4 семестре. Технологическая (проектно-технологическая) практика относится к блоку «Практики, в том числе НИР» образовательной программы магистратуры по направлению 05.04.06. – Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологический мониторинг и экологическая безопасность» Б2.В.01(П).

Данная практика проводится после завершения изучения соответствующих теоретических и практико-ориентированных предметов общенаучного и профессионального циклов (на старших курсах обучения) и нацелена на выработку ряда как профессиональных, так и общекультурных компетенций. При этом практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности может проводиться параллельно с процессом обучения, позволяя применять полученные знания в научно-исследовательской работе.

Прохождение практики является необходимым для написания выпускной квалификационной работы обучающегося и прохождения государственной итоговой аттестации.

4. Место и время проведения практики

Технологическая практика согласно календарному учебному графику проходит в 4 семестре. Данная практика проводится в научно-проблемных лабораториях ФГБУ «Тебердинского государственного природного биосферного заповедника», 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 медико-биологического факультета СКФУ, а также осуществляется на

предприятиях и в организациях, с которыми заключены договоры на прохождение практик, в научно-исследовательских институтах, научно-образовательных центрах, для применения полученных теоретических знаний. Отчетность по практике предусмотрена в 4 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
05.04.06 Экология и природопользование	1.	ООО «Центр экологии и ООС» г. Ставрополь
	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
	3.	Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края
	4.	ПАО «Сигнал»
	5.	ООО «Генпроект Юг» г. Ставрополь
	6.	ООО «ГеоВерсум» г. Ставрополь
	7.	ООО «Юридическая группа СК» г. Ставрополь
	8.	ООО «Шпаковский гимпрозем» г. Михайловск
	9.	Северо-Кавказский филиал ООО «Газпром энерго» г. Ставрополь
	10.	ФГБУ государственный центр агрохимической службы «Ставропольский» (ФГБУ ГЦАС «Ставропольский») г. Михайловск
	11.	Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по СК, г. Ставрополь
	12.	Северо-Кавказское межрегиональное управление Россельхознадзора
	13.	«Газпром трансгаз Ставрополь»

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 окружающей среды и обеспечению экологической безопасности;	ИД-1 _{ПК-1} Выполняет отдельные мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической 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 повышения экологической эффективности организации	Способен разрабатывать мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности;
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	Способен проводить мониторинг сред обитания биоресурсов;
ПК-3 Способен проводить гидрохимическую оценку водных объектов;	ИД-1 _{ПК-2} Проводит отбор проб водных объектов ИД-2 _{ПК-2} Разрабатывает мероприятия, по гидрохимической оценке, водных объектов	Способен проводить гидрохимическую оценку водных объектов;

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной технологической (проектно-технологической) практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции/индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Организация практики	ПК-1, ПК-2, ПК-3.	Ознакомительная лекция	14	
Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	ПК-1, ПК-2, ПК-3.	Ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности	16	Собеседование
Производственный этап (исследовательский)	ПК-1, ПК-2, ПК-3.	Сбор фактического и литературного материала	140	Собеседование

		ла, наблюдения		
Обработка и анализ полученной информации	ПК-1, ПК-2, ПК-3.	Обработка и систематизации фактического и литературного материала	120	Собеседование
Подготовка отчета по практике	ПК-1, ПК-2, ПК-3.	Подготовка отчета	20	Собеседование
Защита отчета по практике	ПК-1, ПК-2, ПК-3.	Доклад, презентация	14	Собеседование
Итого за 4 семестр			324	

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) по технологической (проектно-технологической) 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. 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-Осетинский государственный педагогический институт, 2016. — 102 с. — 978-5-98935-187-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73811.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>

8.1.3. Перечень методической литературы:

1. 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-Осетинский государственный педагогический институт, 2016. — 102 с. — 978-5-98935-187-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73811.html>

2. 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

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 дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) 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 дисциплины (модуля) 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.