СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»

Учебно-научный департамент биомедицинских, ветеринарных и экологических направлений

Кафедра физиологии

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 24.04.2026
Уникальный программный ключ:
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

"Технологическая (проектно-технологическая) практика"
(наименование практики)

Производсвенная
(вид практики: учебная, производственная)

Рекомендована МС для направления подготовки/специальности:

05.03.06 "Экология и природопользование"
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Практическая подготовка обучающихся ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

"Экология и природопользование"
(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения «Технологическая (проектно-технологическая) практика» является Сформировать у студентов профессиональные компетенции, позволяющие применять теоретические знания в реальных производственных, проектных и исследовательских задачах экологической направленности. В ходе практики обучающийся должен освоить технологии и методы природоохранной деятельности, научиться оценивать антропогенное воздействие на окружающую среду, разрабатывать и обосновывать природоохранные мероприятия, а также приобрести опыт работы с нормативной базой и отчётной документацией в сфере экологии и природопользования.

1. Освоить методы экологического контроля и мониторинга на базе профильной организации.

Проанализировать воздействие хозяйственной деятельности объекта на компоненты окружающей среды.

2. В рамках индивидуального задания студент собирает данные о выбросах, сбросах, образовании отходов, шуме, вибрации и иных видах воздействия, оценивает их соответствие нормативам, изучает применяемые технологии снижения негативного влияния. Задача направлена на формирование навыков оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и работы с экологической документацией (ПДВ, НДС, ПНООЛР и т. п.).

Разработать проектные или технологические предложения по снижению негативного воздействия либо по восстановлению нарушенных экосистем.

Изучить нормативно-правовую и внутреннюю документацию организации в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Студент анализирует экологические регламенты, программы производственного экологического контроля (ПЭК), разрешительную документацию, локальные акты и инструкции по обращению с отходами и опасными веществами.

3. Сформировать навыки оформления профессиональной экологической документации и отчётности.

4. Приобрести опыт командной работы и взаимодействия с профильными специалистами.

5. Собрать эмпирический материал для последующей научно-исследовательской

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «Технологическая (проектно-технологическая) практика» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при прохождении практики (результатов обучения по итогам практики)

Шифр	**КОМПЕТЕНЦИЯ**
	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-3	**Способен осуществлять контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности**
ПК-3.1	Контролирует состояние автоматических средств измерения и учета показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации
ПК-3.2	Контролирует технологические режимы сооружении и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия в соответствии с их технической документацией

ПК-3.3	Проводит оценку эффективности сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия в организации и анализ ее соответствия требованиям нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды
ПК-4	**Способен осуществлять планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации**
ПК-4.1	Осуществляет разработку инструкций по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации
ПК-4.2	Осуществляет разработку и корректировку паспортов газоочистных установок в организации
ПК-4.3	Осуществляет разработку и организацию мероприятий по устранению обнаруженных неисправностей и отклонений показателей средств и систем защиты окружающей среды в организации
ПК-5	**Способен осуществлять разработку и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации**
ПК-5.1	Осуществляет подготовку информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации
ПК-5.2	Осуществляет анализ результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования
ПК-5.3	Формирует для руководства организации предложений по применению наилучших доступных технологий в организации

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Технологическая (проектно-технологическая) практика» относится к обязательной части блока Б2.О ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Технологическая (проектно-технологическая) практика».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения практики

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины, практики*	Последующие дисциплины, практики*
ПК-3	Способен осуществлять контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности		Геохимия окружающей среды Основы судебно-экологической экспертизы Охрана окружающей среды Преддипломная практика Радиоэкология Химия окружающей среды Экологическая экспертиза и оценка

			воздействия на окружающую среду Экологические технологии утилизации отходов
ПК-4	Способен осуществлять планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации		Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды Преддипломная практика Устойчивое развитие Цифровая экономика Экологический аудит и экологический менеджмент Экология и рациональное природопользование
ПК-5	Способен осуществлять разработку и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации		Лабораторная диагностика Ландшафтоведение Метрология, стандартизация и сертификация Преддипломная практика Систематика растений Техногенные системы и экологический риск Устойчивое развитие Цифровая экономика Экологический мониторинг

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость дисциплины «Технологическая (проектно-технологическая) практика» составляет 15 зачетных единиц.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ **Содержание раздела (темы)**	**Трудоемкость, ак.ч.**
Раздел 1. Организационный этап (вводная информация по организации и проведению практики)	
Тема 1.1 Инструктаж по технике безопасности.	1
Тема 1.2. Обсуждение организационных вопросов с руководителем практики от предприятия. Беседа с руководителями служб, изучение правил внутреннего распорядка.	1
Тема 1.3 Получение индивидуального задания, календарного плана от руководителя направляющей организации для выполнения практики.	2

Раздел 2. Основной (научно?производственный) этап	
Тема 2.1. Инструктаж по технике безопасности и охране труда на предприятии.	2
Тема 2.2. Постановка цели и задач практики. Анализ возможностей, необходимых для достижения цели.	2
Тема 2.3. Сбор данных и проведение полевых / лабораторных исследований - Информационный поиск Поиск и обработка научно-биологической информации на ресурсах информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в профессиональных базах данных и информационных справочных системах. Составление и оформление списка литературы по теме исследований с соблюдением требований и правил оформления. - Планирование эксперимента Схема проведения исследования контрольного материала. Формулирование цели (вопроса), определение переменных (зависимых/независимых), выбор методов исследования, подбор контрольных групп и объема выборки, а также статистическое обоснование результатов для анализа. - Проведение экспериментальных исследований Полевая практика: Описание флоры и фауны, учет численности животных, отбор проб воды/почвы. Ресурсные растения. Ресурсный потенциал пищевых растений. Экономически важные культивируемые растения, их пищевая ценность. Ресурсы лекарственных растений. Возделывание лекарственных растений в агрокультуре и повышение их продуктивности. Методы гидропоники. Агрегатопоника, аэро-гидропоника, светокультура, аквапоника. Системы и технологии выращивания растений в условиях гидропоники. Методы определения биологически активных веществ в растениеводческой продукции. Современные методы изучения животных. Методы полевых исследований животных Методы сборов и идентификации паразитов животных. Состав и особенности обмена в животном организме. Биохимия	400
Раздел 3. Аналитический этап	
Тема 3.1. Обработка и систематизация собранного фактического материала.	100
Раздел 4. Заключительный этап (подготовка и защита дневника, отчета по практике)	
Тема 4.1. Подготовка отчета, дневника, и материалов, необходимых для защиты отчета по практике (отчет, дневник, характеристика руководителя от профильной организации и др.).	32

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/ лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, монитор LCD не менее 24", Интерактивная панель 86" / проектор Epson; проекционный экран / Телевизор LED 43", имеется выход в интернет	Операционная система Windows 10 Pro Схема лицензирования per-device, номер лицензии 87846770 от 27.05.19 по гос.контракту №31907740983 на ПО ООО “БалансСофт Проекты»; Office Professional 2007 45747882, 46074549 Акт приема-передачи №АПП-95 от 17.07.09 по гос.контракту № 69-09 на программное обеспечение ООО "Микро Лана", Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный 1752-150211-132016 Акт приема-передачи №275 от 21.12.09 по гос.контракту № 83-09 на программное обеспечение ООО "Виста"
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; интерактивная панель 86", доска аудиторная меловая; автоматизированные рабочие места - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 8 ГБ, память SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ, видеокарта NVIDIA 1050TI 4ГБ; монитор LCD не менее 24"; имеется выход в интернет	
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Комплект специализированной мебели; Телевизор LED 65", автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 6 ГБ; SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ), имеется выход в интернет	

7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Технологическая (проектно-технологическая) практика» может проводится как в структурных подразделениях Сочинского института (филиала) РУДН или в организациях г. Сочи (стационарная), так и на базах, находящихся за пределами г. Сочи (выездная).

Проведение практики на базе внешней организации (вне Сочинского института (филиала) РУДН) осуществляется на основании соответствующего договора, в котором указываются сроки, место и условия проведения практики в базовой организации.

Сроки проведения практики соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике ОП ВО. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с Отделом образовательной политики и Отделом дополнительного образования, практик и трудоустройства в Сочинском институте (филиале) РУДН.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Графкина М. В. Охрана труда : Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 212 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=422506

2. Луканин А.В. Инженерная биотехнология: основы технологии микробиологических производств : Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 304 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=415452

3. Егоренков Л.И. Охрана окружающей среды : Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 248 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=417393

4. Семенов В. В., Петручик А. А., Ивахнюк Г. К. Охрана труда и пожарная безопасность технологических процессов : учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 268 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/323099

Дополнительная литература:

5. Афонин А. М., Царегородцев Ю. Н., Петрова А. М., Петрова С.А. Энергосберегающие технологии в промышленности : Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2023. - 271 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?

6. Федотова Е.Л., Федотов А.А. Информационные технологии в науке и образовании : Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2023. - 335 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=416001

7. Фролов В. Ю., Класнер Г. Г., Туманова М. И. Ресурсосберегающие технологии производства продукции АПК : учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 84 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/282725

8. Разинов А. И., Клинов А. В., Дьяконов Г. С. Процессы и аппараты химической технологии : учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 688 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/292058

9. Иванов Е. С., Чердакова А. С., Марков В. А., Лупанов Е. А. Биоразнообразие и охрана природы : учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 247 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/517513

10. Родионов А. И., Клушин В. Н., Систер В. Г. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты гидросферы : учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 283 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/515384

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины:*

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины на Учебном портале!

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Технологическая (проектно-технологическая) практика» представлены в Приложении к настоящей Программе практики

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.