

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 28.05.2024 10:09:58  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов Патриса Лумумбы»**

Институт экологии

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
Производственная практика**

**Вид практики: Производственная практика**

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

05.04.06 Экология и природопользование

**Практическая подготовка обучающихся ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):  
«Экологическая экспертиза и устойчивое развитие  
(совместно с Южно-Казахстанским университетом им. М.Ауэзова)»**

**2024 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цели производственной практики определяются соответствующим государственным образовательным стандартом ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование», специализация «Экспертиза в области охраны окружающей среды и устойчивого развития» являются: закрепление и углубление профессиональных знаний, полученных студентами в процессе обучения, приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта, в следующих областях профессиональной деятельности: проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, компании, контрольно-надзорные организации, институты в сфере экологии и природопользования; общеобразовательные организации, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение производственной практики 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)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие
		УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи
		УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
		УК-1.4 Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования
		УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта
		УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения
		УК-2.3 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы
		УК-2.4 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		и ограничений
		УК-2.5 Контролирует ход выполнения проекта, корректирует план-график в соответствии с результатами контроля
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели
		УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата
		УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды
		УК-3.5 Аргументирует свою точку зрения относительно использования идей других членов команды для достижения поставленной цели
		УК-3.6 Участвует в командной работе по выполнению поручений
УК-7	Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области геологии) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры	УК-7.1 Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
		УК-7.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знает основы экологии, геоэкологии, экономики природопользования и экономики замкнутого цикла, а также экологического менеджмента
		ОПК-2.2 Умеет использовать экологические, экономические и другие специальные знания и алгоритмы для решения профессиональных задач
		ОПК-2.3 Способен находить, анализировать и грамотно использовать новейшую информацию и современные методики при выполнении научно-исследовательских и прикладных задач
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной	ОПК-3.1 Знает принципы и методы экологического мониторинга компонентов окружающей среды
		ОПК-3.2 Владеет аналитическими методами контроля загрязняющих веществ и физических воздействий и обработки полученной информации
		ОПК-3.3 Умеет разрабатывать системы

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	деятельности	экологического мониторинга и контроля на производстве и решать прикладные задачи в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ОПК-4.1 Знает основы экологического нормирования и основы законодательства в области природопользования
		ОПК-4.2 Умеет использовать и применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования
		ОПК-4.3 Способен использовать нормы профессиональной этики в своей профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-5.1 Умеет выбирать и применять алгоритм решения экологических задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств
		ОПК-5.2 Владеет навыками применения средств информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации
		ОПК-5.3 Умеет обрабатывать данные дистанционного зондирования Земли и использовать картографические материалы, владеет современными ГИС-технологиями

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Производственная практика относится к базовой части

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины и/или другие практики, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения производственной практики.

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/практики	Последующие дисциплины
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Методы ликвидации накопленного вреда ОС (НВОС), Экология и здоровье населения, Медико-биологические проблемы экологии, Учебная практика	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды, преддипломная практика

УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Учебная практика	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды, преддипломная практика
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	-	Оценка вреда причиненного окружающей среде, Региональные и муниципальные системы управления отходами
УК-7	Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области геологии) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании, Учебная практика	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды преддипломная практика
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Экологический контроль и мониторинг природотехногенных экосистем, Методы ликвидации накопленного вреда ОС (НВОС), Методы анализа в экспертной экологии, Учебная практика	Оценка вреда причиненного окружающей среде, Судебная экспертиза объектов окружающей среды, Радиоэкологическая экспертиза, Продовольственная безопасность, преддипломная практика
ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Экологическое нормирование, Учебная практика	Оценка вреда причиненного окружающей среде, Правовые основы охраны окружающей среды, Основы экологического права, преддипломная практика
ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании, Информационные технологии в экологии	преддипломная практика

	технологий		
--	------------	--	--

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

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 15 зачетных единиц (540 ак.ч.).

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание практики\*

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
<b>Раздел 1. Организационно-подготовительный</b>	Получение задания на практику от научного руководителя	2
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	2
	Ознакомление с условиями прохождения практики по месту прохождения практики	15
	Ознакомление с должностными обязанностями по месту прохождения практики	17
	Знакомство с предприятием, организацией	32
<b>Раздел 2. Основной</b> Самостоятельная работа, в т.ч. под руководством руководителей от факультета и организации	Экспериментально-исследовательский этап: выполнение производственных заданий, наблюдения, измерения, отбор образцов.	392
	Обработка и анализ результатов	40
	Составление графического и картографического материала	20
<b>Раздел 3. Отчет по результатам практики</b>	Написание отчёта	10
	Подготовка презентации и доклада	10
<b>ВСЕГО:</b>		<b>540</b>

\* - содержание практики по разделам и видам практической подготовки ПОЛНОСТЬЮ отражается в отчете обучающегося по практике.

#### 6. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика может проводиться как в структурных подразделениях РУДН или в организациях г. Москвы (стационарная), так и на базах, находящихся за пределами г. Москвы (выездная).

Проведение практики на базе внешней организации (вне 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 Управлением образовательной политики и Департаментом организации практик и трудоустройства обучающихся в РУДН.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### *Основная литература:*

1. Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 454 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15425-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511057>

2. Касьяненко А.А. Современные методы оценки рисков в экологии. Учебное пособие. — М.: Изд-во РУДН 2008. — 271 с. Режим доступа: <http://lib.rudn.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/699>

3. Касьяненко А.А., Кулиева Г.А. Радиоэкологическая экспертиза и радиационные измерения. Учебное пособие. Часть II. Отбор и подготовка проб, радиационные измерения. — М.: Изд-во ВАШ ФОРМАТ, 2018. — 220с.

4. Михайличенко К.Ю. Методы контроля состояния окружающей среды: физические факторы : учебно-методическое пособие для выполнения лабораторных работ / К.Ю. Михайличенко, Г.А. Кулиева, О.А. Максимова. - Электронные текстовые данные. - М. : РУДН, 2018. - 136 с. : ил. - ISBN 978-5-209-08596-6. Режим доступа: [http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=470525&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=470525&idb=0)

5. Радиоэкологическая экспертиза и радиационные измерения : учебное пособие : в 2 ч. / под общ. ред. А.А. Касьяненко. — Москва : РУДН, 2016. — 251с. Режим доступа: [http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=453493&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=453493&idb=0)

### *Дополнительная литература:*

1. Касьяненко Анатолий Алексеевич. Современные методы оценки рисков в экологии : учебное пособие / А.А. Касьяненко. - М. : Изд-во РУДН, 2008. - 348 с. : ил. - (Приоритетный национальный проект "Образование": Комплекс экспортоориентированных инновационных образовательных программ по приоритетным направлениям науки и технологий). - [http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=287396&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=287396&idb=0)

2. Черных Н.А. Методы и методики судебно-экологического экспертного исследования. Ч. 1 : Отбор образцов для судебно-экологической экспертизы. Методы и методики проведения судебно-экологической экспертизы - М. : Изд-во РУДН, 2011. - 71 с. - ISBN 978-5-209-04117-7. Режим доступа: <http://lib.rudn.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2645>

3. Черных Н.А. Методические указания по проведению судебно-экологической экспертизы. Ч. 1: Судебная экспертиза почвенно-земельных объектов и объектов недропользования; атмосферного воздуха, водных объектов и объектов лесного фонда; объектов городской среды. - М. : Изд-во РУДН, 2011. - 50 с. Режим доступа: <http://lib.rudn.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2644>

### *Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Скоробогатова О.Н. ПОЛЕВАЯ ЛЕТНЯЯ ПРАКТИКА ПО ЭКОЛОГИИ Учебно-практическое пособие. — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2013. — 125 с. Электронный ресурс. Режим доступа:

[nvsu.ru/.../Skorobogatova%20O.N.%20Polevaya%20letnyaya%20praktika%20po%20..](http://nvsu.ru/.../Skorobogatova%20O.N.%20Polevaya%20letnyaya%20praktika%20po%20..)

3. Сезоны года. Общеобразовательный журнал. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://xn----8sbiecm6bhd8i.xn--p1ai/>

4. Электронная энциклопедия «Википедия», электронный адрес: [ru.wikipedia.org/wiki/](http://ru.wikipedia.org/wiki/)

5. Зимующие птицы лесов и полей Подмосковья, электронный ресурс: [school-collection.edu.ru/catalog/res/...](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/...)

6. Ценофонд лесов Южной России. Электронный ресурс: <http://mfd.cepl.rssi.ru/flora/main.htm>

### *Базы данных и поисковые системы:*

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

*Учебно-методические материалы для прохождения практики, заполнения дневника и оформления отчета по практике \*:*

1. Правила техники безопасности при прохождении учебной практики (первичный инструктаж).

2. Методические указания по заполнению обучающимися дневника и оформлению отчета по практике.

\* - все учебно-методические материалы для прохождения практики размещаются в соответствии с действующим порядком на странице практики **в ТУИС!**

## **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 прохождения учебной практики представлены в Приложении к настоящей Программе практики (модуля).

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН (положения/порядка).