

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.05.2024 09:46:27
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Институт экологии

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«Природные экосистемы»**

Вид практики: Учебная практика

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

05.03.06 Экология и природопользование

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

Управление природными ресурсами

2024 г.

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целями учебной практики являются: углубление и закрепление знаний, полученных при изучении дисциплин «Экология», «Почвоведение», «География», «Биология», «Геология» а также приобретение навыков картографирования, полевых наблюдений, сбора натурного материала, камеральной обработки и интерпретации полученного материала

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение учебной 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-3	Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Знание основных принципов социального взаимодействия, командной работы и лидерства для достижения поставленной цели.
		УК-3.2 Умение осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
		УК-3.3 Владение способами осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде
УК-6	Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Знание способов управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
		УК-6.2 Умение управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-8	Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Знание способов создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
		УК-8.2 Умение создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
		УК-8.3 Владение методами создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
ОПК-3	Способность применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.2 Умение применять методы экологических исследований в профессиональной деятельности
		ОПК-3.3 Владение навыками применения методов экологических исследований
ПК-3	Способность устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	ПК-3.2 Умение выявлять и анализировать причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, причины и источники сверхнормативного образования отходов
ПК-6	Способность организовать мероприятия по управлению природными ресурсами, охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия, экологическому контролю и мониторингу	ПК-6.1 Знание основ экологического мониторинга, управления природными ресурсами и устойчивого развития
		ПК-6.2 Умение осуществлять прогноз техногенного воздействия, анализ частных и общих проблем использования природных условий и ресурсов
		ПК-6.3 Владение навыками организации полевых и камеральных работ, разработкой практических рекомендаций по управлению природопользованием

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная 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-3	Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в	-	Учебная практика «Техногенные экосистемы», Производственная

	команде		практика
УК-6	Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		Производственная практика
УК-8	Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Безопасность жизнедеятельности	Экологическая экспертиза и ОВОС, Токсикология, Средства и способы реанимационных мероприятий, Реабилитация пострадавших в чрезвычайных ситуациях, Учебная практика «Техногенные экосистемы», Преддипломная практика
ОПК-3	Способность применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	Почвоведение	Техногенные системы и экологический риск, Метрология, стандартизация, сертификация, Метрологическое обеспечение в экологии, Учебная практика «Техногенные экосистемы», Методы контроля состояния окружающей среды, Экологический мониторинг, Экологически безопасное землепользование, Преддипломная практика
ПК-3	Способность устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий		Токсикология, Методы контроля состояния окружающей среды, Химия окружающей среды, Глобальные и региональные изменения климата, Технологии защиты окружающей среды, Процессы и аппараты защиты окружающей среды,

			Основы судебной экологической экспертизы, Учебная практика «Техногенные экосистемы», Метрология, стандартизация, сертификация, Метрологическое обеспечение в экологии Производственная практика, преддипломная практика
ПК-6	Способность организовать мероприятия по управлению природными ресурсами, охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия, экологическому контролю и мониторингу	Почвоведение, Экология, Биология	Учение о биосфере, Биоразнообразии, Учение об атмосфере, Климатология, Учение о гидросфере, Производственная практика, преддипломная практика, Техногенные системы и экологический риск, Промышленная экология, Методы контроля окружающей среды, Ресурсоведение и основы природопользования, Экологический мониторинг, Экологическая геофизика, Физика окружающей среды, Экологическая геохимия, Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды, Глобальные и региональные изменения климата

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

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 9 зачетных единиц (324 ак.ч.).

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

*Таблица 5.1. Содержание практики**

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудо-емкость, ак.ч.
Раздел 1. Организационно-подготовительный	Получение задания на практику от руководителя (задание в электронном виде размещено на странице дисциплины «Учебная практика», ссылка http://esystem.pfur.ru/course/view.php?id=6807&notifyeditingon=1)	2
	Инструктаж по технике безопасности	2
Раздел 2. Основной (Полевые маршрутные занятия и камеральная работа)	Изучение биотической составляющей экосистем (растительного и животного мира)	45
	Самостоятельная работа, сбор гербария, определение растений, геоботанические описания	45
	Изучение абиотической составляющей экосистем (геологии, рельефа, климата, почв, поверхностных и подземных вод)	45
	Самостоятельная работа (сбор коллекции образцов и их изучение)	45
	Самостоятельная работа, картирование территории	20
	Подготовка отчета по полевой части практики	20
Экскурсионная часть	Изучение ботанических, зоологических, палеонтологических, природоведческих коллекций и экспозиций	50
	Изучение орнитофауны. Животные в городе.	24
	Самостоятельная работа	26
ВСЕГО:		324

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

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

База (полигон) с жилым фондом и сопутствующей инфраструктурой (душ, туалет, кухня), автотранспорт, предметы быта, оборудование для проведения учебных полевых практик: компасы, весы, психрометр, набор сит, лопаты, мешочки для образцов, бюксы, писчая бумага, линейки, рулетки измерительные, карандаши простые и цветные, миллиметровая бумага, калька, топографические карты и космические снимки, лупы.

Транспорт РУДН (автобусы).

Аудитории 416, 415, 303 с проектором и доской (Институт экологии РУДН).

7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная практика: полевая, маршрутная, экскурсионная. Проводится на территории г. Москвы (стационарная), Московской и Тверской областей (выездная).

Базы проведения учебной практики:

1. ООПТ г. Москвы: Природно-исторический парк «Битцевский лес», Ландшафтный заказник «Теплый стан» и др., природные заказники «Степной остров» и «Карстовый» в г. Пушкино-на-Оке (маршрутная выездная);
2. Звенигородская биостанция МГУ (Маршрутная выездная);
3. Дарвиновский музей;

4. Зоологический музей МГУ;
5. Оранжерея Главного ботанического сада РАН;
6. Оранжерея Ботанического сада МГУ (проспект Мира);
7. Дендрарий Ботанического сада МГУ (Воробьевы горы);
8. Заказник «Воробьевы горы» (маршрутная);
9. Природный парк Фили-Кунцево (маршрутная);
10. Московский зоопарк;
11. Заказник Садки-Знаменское (маршрутная);
12. Тимирязевский государственный музей;
13. Минералогический музей им. Ферсмана;
14. Государственный палеонтологический музей.

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.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Станис Е.В., Огородникова Е.Н., Парахина Е.А. Природные экосистемы Москвы и Подмосковья. Учебное пособие по практике. – М.: РУДН, 2021. – 200 с.

Дополнительная литература:

1. Абрамова Л.И., Березина Н.А. Летняя практика по ботанике. М.: Изд-во МГУ, 1988.
2. Агроклиматический справочник по Московской области. М.: Московский рабочий, 1967. - 135 с.
3. Алейникова А.М., Макарова М.Г., Гайворон Т.Д., Станис Е.В., Парахина Е.А. Экологическая геология четвертичного периода Учебно-методическое пособие Москва, РУДН, 2018, 64 с.
4. Алехин В.В, Растительность и геоботанические районы Московской и сопредельных областей. М.: МОИП, 1947. - 70 с.
5. Атлас Московской области. М.: ГУГК, 1976. 38 с.
6. Баландин С.А., Абрамова Л.И., Березина Н.А. Общая ботаника с основами геоботаники: Учебное пособие для вузов. 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИКЦ «Академкнига», 2006. – 293 с.
7. Глазовская М.А., Геннадиев А.Н. География почв с основами почвоведения. М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1995 . - 461 с.
8. Классификация и диагностика почв СССР. М.: Колос, 1977. – 484 с.
9. Ковда В.А.. Основы учения о почвах. В 2-х томах. М.: Наука, 1973.
10. Леса Москвы. Опыт организации мониторинга/Л.П. Рысин, Г.А. Полякова, Л.И. Савельева и др. – М.: 2001. – 148 с.
11. Маевский П.Ф.. Флора средней полосы европейской части России. - 10-е издание, М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006 – 600 с.
12. Методы изучения лесных сообществ. – СПб : НИИХимии СПбГУ, 2002. – 240 с.
13. Мильков Ф.Н. Средняя полоса европейской части СССР. М.: Географгиз, 1961. 122 с.
14. Определитель сосудистых растений центра европейской России/ И.А. Губанов, К.В. Киселева, В.С. Новиков, В.Н. Тихомиров. 2-е изд., дополн. и перераб. – Аргус, 1995. – 560 с.

15. Станис Е.В., Карпухина Е.А., Машковцев Б.И., Польшина Г.В. Природные экосистемы Подмосквья /Методические указания по проведению учебной практики. Для студентов экологических специальностей. – М.: Издательский дом «Энергия», 2004. – 94 с.
16. Станис Е.В., Карпухина Е.В., Макарова М.Г. Изменение территории новой Москвы и сохранение природного наследия С-Пб, Материалы XIV Международного семинара «Геология, геоэкология, эволюционная география». Изд. РПГУ им. А.И.Герцена, 2015, с. 258-262
17. Алейникова А.М., Макарова М.Г., Гайворон Т.Д., Маршева Н.В., Парахина Е.А. География. Учебно-методическое пособие Москва, РУДН, 2018. 55 с.
18. Изучение природных экосистем. Самостоятельные работы для летней полевой практики «Природные экосистемы». Учебно-методическое пособие для студентов экологических специальностей (под редакцией Уланской Ю.В.) М.: Изд-во РУДН, 2015, с. 1-148
19. Станис Е.В., Карпухина Е.А., Огородникова Е.Н., Жмылев П.Ю. Природные экосистемы средней полосы России / Учебно-методическое пособие по проведению учебной практики. Для студентов экологических специальностей. – М.: Издательский дом «Энергия», 2007. – 152 с.

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

- 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..

3. Сезоны года. Общеобразовательный журнал. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://xn----8sbicm6bhd8i.xn--p1ai/>

4. Электронная энциклопедия «Википедия», электронный адрес: ru.wikipedia.org/wiki/

5. Зимующие птицы лесов и полей Подмосквья, электронный ресурс: 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).