

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.04.2025
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Институт экологии

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

вид практики: учебная практика

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

05.04.06 «Экология и природопользование»

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

Биобезопасность и карантин растений

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения учебной практики является углубление и закрепление знаний, полученных при изучении дисциплин «Прикладная фитопатология и энтомология», «Экология патогенных микроорганизмов», «Этиология и патогенез инфекционных болезней», «Методика научных исследований», приобретение практических навыков изучения вредных организмов в окружающей среде и на объектах.

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 организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. | УК-3.1. Владеет навыками к осуществлению контроля выполнения требований |
| | | УК-3.2. Умеет разработать план работы команды для мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды с учетом передового опыта |
| УК-6. | Способность определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-6.1 Способен анализировать большие массивы информации профессионального содержания |
| | | УК-6.2 Способен проводить анализ, синтез и оптимизацию решений поставленных задач |
| ПК-3 | Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов | ПК-3.1 Умеет выявлять показатели, способные оказать негативное воздействие на окружающую среду |
| | | ПК-3.2 Способны формулировать рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий |
| | | ПК-3.3 Способен анализировать данные экологического мониторинга, делать предварительные выводы о состоянии объекта и окружающей среды |
| ПК-4. | Способен использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и | ПК-4.1 Знать роль и ограничения применения методов статистики в научных и практических исследованиях |
| | | ПК-4.2 Знать компьютерные средства обработки статистических данных и решения задач статистики |

| Шифр | Компетенция | Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины) |
|--------|---|--|
| | производственных исследований | ПК-4.3 Уметь формулировать задачу обработки реальных данных в терминах математической статистики, выбирать методы обработки статистических данных для решения реальных задач |
| ПК-9. | Способен производить натурное обследование объекта, его частей, основания или окружающей среды и владеет навыками камеральной обработки и формализации результатов исследований | ПК-9.1 Владеет навыками отбора проб воды, почвы, воздуха и биологических объектов для оценки их экологического состояния |
| | | ПК-9.2 Способен производить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов |
| | | ПК-9.3 Способен производить статистический анализ полученных данных о состоянии окружающей природной среды |
| ПК-13. | Способен к проведению пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, инженерно-геологических, картографических изысканий | ПК-13.1 Умеет проводить анализ и имеющихся ресурсов и условий, необходимых для реализации исследований |
| | | ПК-13.2 Способен провести оценку степени ущерба и деградации природной среды |
| | | ПК-13.3 Владеет методами разработки моделей развития экологической обстановки при различной антропогенной нагрузке |

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Учебная практика» относится к базовой части блока Б2 ОП ВО (Б2.О.01.01(У)).

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

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

| Шифр | Наименование компетенции | Предшествующие дисциплины/модули, практики* | Последующие дисциплины/модули, практики* |
|-------|--|---|---|
| УК-3. | Способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. | | «Производственная практика» «Преддипломная практика» |
| УК-6. | Способность определить и | | «Производственная практика» |

| Шифр | Наименование компетенции | Предшествующие дисциплины/модули, практики* | Последующие дисциплины/модули, практики* |
|--------|--|---|---|
| | реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | | «Преддипломная практика» |
| ПК-3 | Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов | «Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании» | «Производственная практика» «Преддипломная практика» |
| ПК-4. | Способен использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований | «Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании», «Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды» | «Информационные технологии и дистанционное зондирование в экологии города» |
| ПК-9. | Способен производить натурное обследование объекта, его частей, основания или окружающей среды и владеет навыками камеральной обработки и формализации результатов исследований | «Методы мониторинга вредных факторов» | «Фитосанитарная экспертиза карантинных организмов», «Производственная практика» «Преддипломная практика» |
| ПК-13. | Способен к проведению пространственных, территориальных, демографических, | | «Менеджмент возобновляемых энергетических ресурсов городов» |

| Шифр | Наименование компетенции | Предшествующие дисциплины/модули, практики* | Последующие дисциплины/модули, практики* |
|------|--|---|--|
| | социологических, экономических исследований, инженерно-геологических, картографических изысканий | | |

* - 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) | Трудоемкость, ак.ч. |
|---|---|---------------------|
| Раздел 1. | 1. Инструктаж по технике безопасности | 2 |
| Подготовительный этап | 2. Вступительная лекция | 2 |
| Раздел 2. Основной этап Правила работы с карантинными объектами Наблюдение за вредными организмами и биотическими и абиотическими факторами их контроля | 1. Изучение состава аборигенной и инвазивных растительности и насекомых в регионе прохождения учебной практики 2. Изучение применения пестицидов и биологических средств защиты растений на примере сельскохозяйственной культуры, поля, теплицы, сада (полевой практический опыт) 3. Самостоятельная работа: составление систематизированной фотоколлекции, карт и записей. 4. Применение анализа фитосанитарного риска на примере биологического объекта (моделирование, бизнес-игры). | 148 |
| Раздел 3 Основной этап Мероприятия по мониторингу территорий | 5. Сбор и систематизация литературных данных по инвазивным организмам на исследуемой территории. 6. Методы мониторинга сельскохозяйственных угодий и городской среды с помощью клеевых и феромонных ловушек. 7. Определение распространения вредных организмов в регионах РФ и за рубежом для изучения их биологии, этиологии и вредоносности. | 136 |
| Оформление отчета по практике | | 18 |

| Наименование раздела практики | Содержание раздела (темы, виды практической деятельности) | Трудоемкость, ак.ч. |
|---|---|---------------------|
| Подготовка к защите и защита отчета по практике | | 18 |
| ВСЕГО: | | 324 |

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

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Определительные ключи и лабораторное оборудование для образцов полевых исследований, картографический материал, компьютеры с необходимым для выполнения заданий практики программным обеспечением, специальное оборудование для различного вида работ в области мониторинга и наблюдения за вредными организмами.

Инструктаж, теоретические занятия, маршрутные исследования, картирование территории под руководством преподавателя, инструментальные измерения, создание учебных коллекций растений и насекомых, гербария растений с симптомами поражения заболеваниями, самостоятельная работа, компьютерная обработка результатов полевых исследований, консультации.

7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Учебная практика» может проводиться как в структурных подразделениях РУДН или в региональных 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 Департамент организации практик и трудоустройства обучающихся в РУДН.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов // **МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ** (МСФМ 11). – 2013. – 45 с.
2. Природные экосистемы Москвы и Подмосковья: Учебное пособие / Е.В. Станис, Е.Н. Огородникова, Е.А. Парахина - Москва: РУДН, 2021. - 200 с.:ил.
3. Проект Межгосударственного стандарта (ГОСТ, первая редакция). **КАРАНТИН РАСТЕНИЙ. Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов. Структура и требования.** – Минск. – 30 с.

4. РЕГИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ СТАНДАРТ ЕОКЗР РМ 5/3 (5) руководство по анализу фитосанитарного риска: схема принятия решения для карантинных вредных организмов. – ЕРРО. – 2021. – 67 с.

Дополнительная литература:

1. Динамика численности и прогноз массовых размножений вредных насекомых: исторический экскурс и пути развития. Аналитический обзор. / Фролов А.Н. Вестник защиты растений 4(94) – 2017, с. 5–21
2. СИСТЕМА ФИТОСАНИТАРНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ АГРОЦЕНОЗОВ. Л.К. Дубовицкая, Ю.В. Положиёва, О.А. Селихова – Благовещенск: Издательство Дальневосточного ГАУ. – 2017. – 176 с.
3. ФИТОСАНИТАРНЫЙ МОНИТОРИНГ АГРОБИОЦЕНОЗОВ. Электронный ресурс:https://studref.com/348729/agropromyshlennost/fitosanitarnyy_monitoring_agrobiotsenozov#673
4. 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
5. Абрамова Л.И., Березина Н.А. Летняя практика по ботанике. М.: Изд-во МГУ, 1988.
6. Алехин В.В, Растительность и геоботанические районы Московской и сопредельных областей. М.: МОИП, 1947. - 70 с.
7. База данных по вредным организмам. Электронный ресурс: https://eppo.int/RESOURCES/eppo_databases/global_database
8. Леса Москвы. Опыт организации мониторинга/Л.П. Рысин, Г.А. Полякова, Л.И. Савельева и др. – М.: 2001. – 148 с.
9. Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. - 10-е издание, М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006 – 600 с.
10. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения. Электронный ресурс: <http://agroAtlas.ru/ru/>

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/>

- ЭБС «Троицкий мост»

-

