

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 27.05.2024 10:02:22  
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**

**Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков**

---

(наименование практики)

### **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ**

---

(вид практики: учебная, производственная)

**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)

2024 г.

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика выявляет уровень подготовки студента магистратуры по всем направлениям профессиональной специализации и является связующим звеном между теоретической подготовкой и формированием практических навыков магистранта по ведению научно-исследовательской работы.

Целью производственной практики магистров является систематизация и углубление полученных теоретических и практических знаний по специальным дисциплинам образовательной программы «Биобезопасность и карантин растений», применение знаний и навыков при решении конкретных задач профессиональной деятельности на современном уровне; сбор, систематизация, обработка фактического материала по теме выпускной квалификационной работы; подготовка аналитических материалов по теме исследования.

Задачами производственной практики являются:

1) закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения в вузе по дисциплинам профессионального цикла;

2) ознакомление со спецификой работы специальных экологических и аналитических служб организаций и предприятий различных отраслей и форм собственности, деятельностью органов государственной и муниципальной власти в области управления отходами производства и потребления, академических и ведомственных научно-исследовательских организаций,

3) овладение профессионально-практическими навыками и методами поиска информации в информационных сетях, ее обработка и систематизация;

4) формирование навыков по выявлению и анализу проблем охраны окружающей среды, умение предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты;

5) подготовка аналитических материалов для обоснования проблемы, исследуемой в магистерской квалификационной работе;

6) подготовка научных докладов для выступления на конференциях, научных семинарах, форумах, написание научных статей и тезисов докладов для публикации в сборниках научных трудов и материалах конференций, осуществление работ по договорам (заказам) с организациями.

Данные задачи производственной практики соотносятся с организационно-управленческой и проектно-производственной профессиональной деятельностью магистров.

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

Проведение производственной практики направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций): УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3

Выпускник, прошедший производственную практику и освоивший основную образовательную программу (ООП) магистратуры «Биобезопасность и карантин растений», в соответствии с ОС ВО РУДН и профессиональными стандартами специальности 05.04.06 «Экология и природопользование» должен освоить обязательные профессиональные компетенции, соответствующие *организационно-управленческому* и *проектно-производственному* виду деятельности.

*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-9.	Способен производить натурное обследование объекта, его частей, основания или окружающей среды и владеет навыками	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

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	камеральной обработки и формализации результатов исследований	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 оценку 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

Производственная практика относится к вариативной компоненте блока Б2 ОП ВО.

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/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 реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		«Производственная практика» «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, социологических, экономических исследований, инженерно-геологических, картографических изысканий		«Менеджмент возобновляемых энергетических ресурсов городов»
--------	--	--	---

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Производственной 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. Подготовительный этап	1.1 Оформление на предприятие. Инструктаж по технике безопасности.	4
	1.2 Общее знакомство с предприятием, охраной труда и правилами внутреннего распорядка.	8
	1.3 Разработка индивидуального плана практики. Оформление дневника практики.	8
Раздел 2. Выполнение задания	2.1. Ознакомление с основными производственным функционалом предприятия / учреждения Оформление дневника практики.	28
	2.2. Изучение организации работы на предприятии, включая получение задания от руководителя практики на предприятии/ учреждении Оформление дневника практики.	28
	2.3. Изучение стандартов, нормативно-технической и справочной литературы, применяемые на предприятии/ в организации Оформление дневника практики.	32
	2.4. Изучение методологии работы и нормативных документов предприятия /учреждения, в рамках которого оно осуществляет деятельность Оформление дневника практики.	40
	2.5. Применение теоретических знаний на практике в лаборатории/ подразделении предприятия/учреждения. Оформление дневника практики.	40

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
	2.6. Обучение производственным процессам и самостоятельная практика в соответствии с действующим регламентом работы лаборатории/подразделения. Оформление дневника практики.	48
	2.7. Самостоятельное выполнение задач от руководителя практики в рабочих условиях лаборатории/подразделения предприятия/учреждения и предложения по оптимизации. улучшению рабочих процессов. Оформление дневника практики.	48
	2.8. Подготовка результатов проведенной работы руководителю практики на предприятии/ в организации. Оформление дневника практики.	24
Оформление отчета по практике		8
Подготовка к защите и защита отчета по практике		8
ВСЕГО:		324

Производственная практика содержит ряд ключевых этапов:

1. Теоретическая подготовка.
2. Практическая работа на предприятиях и учреждениях отрасли в лабораториях, на производстве или аналитических отделах.
3. Первичная обработка материала, подготовка аналитических материалов по теме магистерской выпускной квалификационной работы.

Теоретическая подготовка в ходе производственной практики предполагает: углубленное изучение источников информации; расширение знаний основных понятий, категорий и инструментов профессиональных (специальных) дисциплин.

Практическая работа включает: осуществление поиска информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных задач; осуществление выбора инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей; апробация современных методов лабораторных исследований, а также обработки и анализа данных, методов и приемов анализа явлений и процессов с помощью теоретических и эконометрических моделей; анализ и интерпретация производственной и информации в области фитосанитарии и биобезопасности, содержащейся в отчетности организации, органа государственной или муниципальной власти, академической или ведомственной научно-исследовательской организации; оценка сведений о производственных процессах и процессах международной и национальной практик защиты и карантина растений; анализ и содержательная интерпретация полученных результатов.

Первичная обработка материала предусматривает: применение навыков в лабораторных исследованиях или аналитической деятельности; анализ результатов

исследования и обоснование полученных выводов; составление анализа фитосанитарного риска или оценки биологических рисков показателей для направления сельского, лесного или другого вида хозяйств, отрасли или региона; представление результатов работы в форме обоснования темы магистерской диссертации.

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Производственная практика для обучающихся проводится на протяжении 324 академических часов в Учреждениях Москвы и Московской области, а также других регионов, имеющих в своем составе испытательные лаборатории, органы инспекции или сертификации, научные подразделения, аналитические отделы. деятельность которых связана с биологической безопасностью или карантинном растений.

В наиболее часто посещаемые учреждения входят испытательные лаборатории, научно-исследовательские центры, органы исполнительной власти, технические комитеты, производственные предприятия, на базе которых можно освоить и применить знания в области осваиваемой программы магистратуры.

Места проведения производственной практики – Федеральная служба по фитосанитарному и ветеринарному надзору (РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР), г. Москва, ФГБУ «Всероссийский центр карантина растений», р.п. Быково, ФГБУ «Всероссийский центр оценки качества зерна», г. Раменское, ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных» г. Владимир и др.

## **7. 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 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](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](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](http://www.studentlibrary.ru)

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

- .....

#### ***Базы данных и поисковые системы:***

1. электронный фонд правовой и нормативно-технической документации  
<http://docs.cntd.ru/>

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

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

4. реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevier.com/locate/scopus/>

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

1. Правила техники безопасности при прохождении «производственной практики» (первичный инструктаж).

2. Общее устройство и принцип работы технологического лабораторного или иного оборудования, используемого обучающимися при прохождении практики; технологические карты и регламенты и т.д. (при необходимости).

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

4. Индивидуальное задание на прохождение практики студентом.

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

### **9. 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 производственной практики представлены в Приложении к настоящей Программе практики (модуля).

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