

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.06.2022 18:14:11  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»  
Аграрно-технологический институт**

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

# **ПОЧВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ГЕОЛОГИИ**

## **Учебная**

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

**35.03.04 «Агрономия»**

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

**Агрономия**

**2022 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью прохождения «Учебной практики по почвоведению с основами геологии» является закрепление полученных базовых знаний об основных положениях науки о почвообразовательном процессе и факторах почвообразования, о генезисе почв и их строении, о составе и свойствах, о закономерностях их географического распространения и процессах взаимосвязи с внешней средой, об их плодородии и путях рационального использования почв в сельскохозяйственном производстве, а также овладение методикой полевых исследований почвенного покрова и картирования почв.

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

Проведение «Учебной практики по почвоведению с основами геологии» направлено на формирование у обучающихся компетенций (части компетенций):

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

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи.
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.
ОПК - 4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. ОПК-4.2. Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом

		аэроландшафтной территории.	характеристики
ОПК - 5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности.	В	ОПК-5.1. Участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации.

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Учебная практика по почвоведению с основами геологии» относится к обязательной части.

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

*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-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	Философия, Информатика, Учебная практика по ботанике, Учебная практика по землеустройству,	Работа с литературой и оформление рукописей, Основы научных исследований в агрономии, Учебная практика по растениеводству Учебная практика по защите растений, Производственная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов	Математика, Неорганическая и аналитическая химия, Физическая и	Физиология и биохимия растений, Микробиология, Учебная практика по

	<p>математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>коллоидная химия, Органическая химия, Физика, Ботаника, Землеустройство, Биологические основы культурных растений, Основы ландшафтного дизайна, Роскосмос Основы животноводства, Кормление и содержание сельскохозяйственных животных, Учебная по ботанике, Учебная по землеустройству</p>	<p>растениеводству Учебная практика по защите растений, Производственная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.</p>
<p>ОПК - 4</p>	<p>Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.</p>	<p>Математика, Информатика, Неорганическая и аналитическая химия, Физика, Землеустройство, Агрометеорология, Учебная практика по землеустройству, Физическая и коллоидная химия, Агроэкология, Микробиология</p>	<p>Земледелие, Учебная практика по почвоведению с основами геологии, Учебная практика по растениеводству, Земледелие Курсовая работа "Земледелие" Агрехимия Курсовая работа "Агрехимия" Растениеводство Мелиорация Основы научных исследований в агрономии Курсовая работа "Растениеводство" Курсовая работа "Почвоведение с основами геологии" Энтмология Фитопатология Селекция и семеноводство Защита растений Биологические основы культурных</p>

			<p>растений  Декоративное растениеводство (цветоводство)  Тропическая дендрология  Мелиорация  Обработка данных в инженерно-технологических системах  Биотехнология  Адаптивные методы в сельском хозяйстве  Тропическое растениеводство  Управление проектами растениеводства  Кормопроизводство  Технология возделывания лекарственных растений</p>
ОПК - 5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности.	<p>Математика,  Информатика,  Неорганическая и аналитическая химия,  Физика,  Землеустройство,  Агрометеорология,  Учебная практика по землеустройству,  Физическая и коллоидная химия,  Агроэкология,  Микробиология</p>	<p>Земледелие,  Учебная практика по почвоведению с основами геологии,  Учебная практика по растениеводству,  Земледелие  Курсовая работа "Земледелие"  Агрохимия  Курсовая работа "Агрохимия"  Растениеводство  Мелиорация  Основы научных исследований в агрономии  Курсовая работа "Растениеводство"  Курсовая работа "Почвоведение с основами геологии"  Энтомология  Фитопатология  Селекция и</p>

			семеноводство Защита растений Биологические основы культурных растений Декоративное растениеводство (цветоводство) Тропическая дендрология Мелиорация Обработка данных в инженерно-технологических системах Биотехнология Адаптивные методы в сельском хозяйстве Тропическое растениеводство Управление проектами растениеводства Кормопроизводство Технология возделывания лекарственных растений
--	--	--	--

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Учебной практики по почвоведению с основами геологии» составляет 3 зачетных единиц (108 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.</b> Подготовительный этап	Составление программы, методики, плана работ, инструктаж по технике безопасности.	15
<b>Раздел 2.</b> Работы по картографированию почв в полевых условиях	Камеральная обработка материалов полевых почвенных исследований. Подготовка отчета по практике.	45
<b>Раздел 3.</b> Камеральная обработка материалов	Составление почвенной карты, легенды.	30

полевых почвенных исследований. Подготовка отчета по практике	Заполнение дневника практика. Написание отчета.	
Оформление отчета по практике		9
Подготовка к защите и защита отчета по практике		9
<b>ВСЕГО:</b>		<b>324</b>

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

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

Материально-техническое обеспечение проведения практики, отвечающее требованиям приказа Ректора РУДН № 397-р от 9 апреля 2021 г. «Об утверждении и введении в действие Регламента обеспечения охраны труда и пожарной безопасности при проведении практик» и инструкции ИОТ № 712-21 РУДН от 17.05.2021г. «По охране труда и пожарной безопасности при проведении учебных и производственных (в том числе преддипломных и научно-исследовательских) практик, реализуемых в аграрно-технологическом институте»:

- Оборудованные рабочие места на базе практики;
- Оборудование:
  - Полевое оборудование (бур, нож, лопаты совковые и штыковые)

## **7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

«Учебной практики по почвоведению с основами геологии» должна проводиться на базах, располагающими естественные ландшафты и условия формирования почвенных профилей, находящиеся за пределами г. Москвы (выездная), может проводиться как в структурных подразделениях РУДН или в организациях г. Москвы (стационарная).

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:*

**Печатные издания:**

1. Почвоведение (Под редакцией И.С. Кауричева). – М.: Агропромиздат, 1989.- с.720.

2. Почвоведение. Почва и почвообразование (Под редакцией В.А. Ковды, Б.Г. Розанова). – М.: Высшая школа, 1988. – с. 400.
3. Почвоведение. Типы почв, их география и использование (Под редакцией В.А. Ковды, Б.Г. Розанова). – М.: Высшая школа, 1988. – с. 368.
4. Ганжара Н.Ф. Почвоведение. М.: Агроконсалт, 2001.
5. Зонн С.В. Тропическое почвоведение. М.: Изд. УДН, 1986. – с. 400.
6. Ларешин В.Г., Ерошкина А.Н. Минералы, их диагностика и роль в почвообразовании. – М.: Изд. РУДН, 2000. – с. 123.
7. Аринушкина Е.В. Руководство по химическому анализу почв. М.: Изд. МГУ, 1970. – с. 489.
8. Герасимова М.И. География почв СССР. М.: Высш. Шк., 1987.

#### ***Электронные и печатные полнотекстовые материалы:***

1. Электронные ресурс: «Определитель минералов» [<http://world-of-stones.ru/minerals/filter>]
2. Электронные ресурс: Шкала определения цвета почва «Standard Soil Color Charts» [<https://biophysics.sbg.ac.at/protocol/soilchart.pdf>]
3. Электронные ресурс: Почвенный классификатор и определитель [<http://infosoil.ru/>]

#### *Дополнительная литература:*

#### ***Печатные издания:***

1. Глазовская М.А. Почвы мира. М.: МГУ, 1973. – с. 427.
2. Дюшофур Ф. Основы почвоведения. Изд-во «Прогресс», 1970. – с.591.
3. Крупнов В.А., Вуколов Н.Г. Учебная практика по почвоведению. М.: Изд. УДН, 2014.- с. 75.
4. Кирюшин В.И. Экологические основы земледелия. М.: Колос, 1996.
5. Практикум по почвоведению (Под редакцией И.С. Кауричева).- М.: Колос, 1973. - с. 277.

#### ***Электронные и печатные полнотекстовые материалы:***

1. Электронные ресурс: «Все о минералах» [<http://geo.web.ru/>]
2. Электронные ресурс: Videоканал с представлением основных групп минералов [<https://www.youtube.com/channel/UC-1J1oJCxs9jB3uX97dGZJA>]
3. Электронные ресурс: Videоканал «Photosoil» / Томский государственный университет [<https://www.youtube.com/c/photosoil>]

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

- NCBI: <https://p.360pubmed.com/pubmed/>

- Вестник РУДН: режим доступа с территории РУДН и удаленно <http://journals.rudn.ru/>
- Научная библиотека Elibrary.ru: доступ по IP-адресам РУДН по адресу: <http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
- ScienceDirect (ESD), «FreedomCollection», "Cell Press" ИД "Elsevier". Есть удаленный доступ к базе данных, доступ по IP-адресам РУДН (или удаленно по индивидуальному логину и паролю).
- Академия Google (англ. Google Scholar) - бесплатная поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин. Индексирует полные тексты научных публикаций. Режим доступа: <https://scholar.google.ru/>
- Scopus - наукометрическая база данных издательства ИД "Elsevier". Доступ на платформу осуществляется по IP-адресам РУДН или удаленно. <http://www.scopus.com/>
- Web of Science. Доступ на платформу осуществляется по IP-адресам РУДН или удаленно. <http://login.webofknowledge.com/>

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

1. Правила техники безопасности при прохождении **«Учебной практики по почвоведению с основами геологии»** (первичный инструктаж).

2. Общее устройство и принцип работы технологического производственного 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.

\* - 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 по почвоведению с основами геологии»** представлены в Приложении к настоящей Программе практики (модуля).

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

### **РАЗРАБОТЧИКИ:**

Ассистент,  
Агробиотехнологический  
департамент

Гресис В.О.

---

Должность, БУП

---

Подпись

---

Фамилия И.О.

### **РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Агробiotехнологический  
департамент

Наименование БУП

Подпись

Пакина Е.Н.

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Директор  
агробiotехнологического  
департамента, доцент

Должность, БУП

Подпись

Пакина Е.Н.

Фамилия И.О.