

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

Аграрно-технологический институт

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

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика по почвоведению с основами геологии

(наименование практики)

Учебная

(вид практики: учебная, производственная)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

35.03.04 Агрономия

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

Агрономия

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

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 агроландшафтной характеристики территории.
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.	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.	Информатика, Философия, Учебная практика по ботанике	Основы научных исследований в агрономии, Работа с литературой и оформление рукописей, Производственная практика
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.	Физика, Ботаника, Математика, Неорганическая и аналитическая химия, Землеустройство, Органическая химия, Физическая и коллоидная химия, Микробиология, Биологические основы культурных растений, Основы животноводства, Кормление и содержание сельскохозяйственных животных, Учебная практика по ботанике, Учебная практика по землеустройству	Основы ландшафтного дизайна, Декоративное растениеводство (цветоводство)
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	Землеустройство, Почвоведение с основами геологии, Биологические основы культурных растений, Учебная практика по землеустройству	Земледелие, Агрохимия, Фитопатология, Энтомология, Растениеводство, Селекция и семеноводство, Защита растений, Мелиорация, Обработка данных в инженерно-технологических системах, Биотехнология, Адаптивные методы в сельском хозяйстве, Тропическое растениеводство, Основы точного земледелия и цифровые технологии в сельском хозяйстве, Кормопроизводство, Технология возделывания лекарственных растений
ОПК-5	Способен к участию в проведении	Почвоведение с основами геологии, Введение в	Земледелие, Агрохимия, Растениеводство,

экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.	специальность	Селекция и семеноводство, Защита растений, Основы научных исследований в агрономии, Биотехнология, Производственная практика
---	---------------	--

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.
Раздел 1. Подготовительный этап	Составление программы, методики, плана работ, инструктаж по технике безопасности.	15
Раздел 2. Работы по картографированию почв в полевых условиях	Камеральная обработка материалов полевых почвенных исследований. Подготовка отчета по практике.	45
Раздел 3. Камеральная обработка материалов полевых почвенных исследований. Подготовка отчета по практике	Составление почвенной карты, легенды. Заполнение дневника практика. Написание отчета.	30
Оформление отчета по практике		9
Подготовка к защите и защита отчета по практике		9
ВСЕГО:		108

* - 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://infoil.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: Видеоканал с представлением основных групп минералов [<https://www.youtube.com/channel/UC-1J1oJCxs9jB3uX97dGZJA>]

3. Электронные ресурсы: 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

– 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. Инструкция ИОТ-712-21 по охране труда и пожарной безопасности при проведении учебных и производственных (в том числе преддипломных и научно-исследовательских) практик, реализуемых в аграрно-технологическом институте (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 агробиотехнологического
департамента

Должность, БУП


Подпись

Гресис В.О.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор
агробиотехнологического департамента

(должность, БУП)


(подпись)

Пакина Е. Н.

(Фамилия. И. О.)

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент
агробиотехнологического департамента

(должность, БУП)


(подпись)

Введенский В.В.

(Фамилия. И. О.)