

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.05.2026 15:04:36  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

**Аграрно-технологический институт**

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ПОЧВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ГЕОЛОГИИ**

(наименование дисциплины/модуля)

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

#### **35.03.04 АГРОНОМИЯ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

#### **БИОТЕХНОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2026 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Почвоведение с основами геологии» входит в программу бакалавриата «Биотехнология растений» по направлению 35.03.04 «Агрономия» и изучается в 3, 4 семестрах 2 курса. Дисциплину реализует Агробиотехнологический департамент. Дисциплина состоит из 9 разделов и 21 тема и направлена на изучение почвообразовательного процесса, факторов почвообразования, генезиса почв, строения почв, плодородия

Целью освоения дисциплины является получение 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.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Почвоведение с основами геологии» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
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;
ПК-4	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ПК-4.2 Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов);

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Почвоведение с основами геологии» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Почвоведение с основами геологии».

*Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины*

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной	Ознакомительная практика по землеустройству; Землеустройство; Агрометеорология;	Фитопатология; Земледелие;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	деятельности		
ПК-4	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур		<i>Проектирование технологических процессов в растениеводстве**;</i> <i>Тропическое растениеводство**;</i> <i>Кормопроизводство**;</i> Основы точного земледелия и цифровые технологии в сельском хозяйстве; Селекция и семеноводство;

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

\*\* - элективные дисциплины /практики

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Почвоведение с основами геологии» составляет «6» зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)	
			3	4
Контактная работа, ак.ч.	96		51	45
Лекции (ЛК)	32		17	15
Лабораторные работы (ЛР)	64		34	30
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0	0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	84		39	45
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	36		18	18
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

Общая трудоемкость дисциплины «Почвоведение с основами геологии» составляет «6» зачетных единиц.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очно-заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)	
			3	4
Контактная работа, ак.ч.	79		34	45
Лекции (ЛК)	32		17	15
Лабораторные работы (ЛР)	47		17	30
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0	0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	119		74	45
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	18		0	18
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

Общая трудоемкость дисциплины «Почвоведение с основами геологии» составляет «6» зачетных единиц.

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)	
			5	6
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	24		12	12
Лекции (ЛК)	8		4	4
Лабораторные работы (ЛР)	16		8	8
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0	0
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	179		92	87
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	13		4	9
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Введение в почвоведение с основами геологии	1.1	Предмет и история почвоведения	Предмет и история почвоведения с основами геологии.	ЛК, ЛР
Раздел 2	Почвообразовательный процесс и факторы почвообразования	2.1	Формирование почвы	Формирование почвы, ее место в строении земной поверхности.	ЛК, ЛР
		2.2	Почвообразование	Факторы почвообразования.	ЛК, ЛР
Раздел 3	Составы почвы.	3.1	Фазовый состав почвы.	Гранулометрический состав почвы.	ЛК, ЛР
		3.2	Минералогический и химический составы почвы.	Минералогический и химический составы почвы.	ЛК, ЛР
		3.3	Органический состав почвы.	Биологическая фаза почвы	ЛК, ЛР
Раздел 4	Строение почвенного профиля. Морфологические признаки почвы.	4.1	Строение почвенного профиля.	Морфологические признаки почвы. Полевое обследование почвенного профиля.	ЛК, ЛР
Раздел 5	Физико-химические свойства почвы.	5.1	Почвенный коллоид.	Поглотительная способность почвы.	ЛК, ЛР
		5.2	Кислотность и щелочность почвы.	Буферная способность почвы.	ЛК, ЛР
		5.3	Окислительно-восстановительные свойства почв.	Ферментативные свойства почв. Аллопатические свойства почв.	ЛК, ЛР
		5.4	Магнитные и радиоактивные свойства почвы.	Инструментальное обследование почвенного покрова.	ЛК, ЛР
Раздел 6	Режимы почвы.	6.1	ОВР почвы.	Водный, воздушный, тепловой, химический (ОВР) почвы.	ЛК, ЛР
Раздел 7	Почвенное плодородие. Деградация почвенного покрова. Агроэкологическая характеристика.	7.1	Почвенное плодородие.	Почвенное плодородие. Понятие	ЛК, ЛР
		7.2	Эрозия почв.	Условия и факторы деградации почвенного покрова.	ЛК, ЛР
		7.3	Агроэкологическая характеристика почв.	Агроэкологическая характеристика почв.	ЛК, ЛР
Раздел 8	Генезис, классификация, география и сельскохозяйственное использование почв.	8.1	Классификация почв.	Почвенно-географическое районирование.	ЛК, ЛР
		8.2	Почвы постлитогенного ствола.	Почвы постлитогенного ствола.	ЛК, ЛР
		8.3	Почвы синлитогенного ствола.	Почвы синлитогенного ствола.	ЛК, ЛР
		8.4	Почвы органогенного ствола.	Неполнопрофильные (слаборазвитые) почвы, ствол хемогенных почв, выходы и ТПО.	ЛК, ЛР
Раздел 9	Картография почв и ее практическое применение.	9.1	Почвенная картография, ее задачи и методы исследований.	Специализированные почвенные карты.	ЛК, ЛР
		9.2	Агропроизводственная группировка и бонитировка почв.	Почвенно-экологический индекс и его расчет.	ЛК, ЛР

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: *ЛК* – лекции; *ЛР* – лабораторные работы; *СЗ* – практические/семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве ____ шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Лаборатория на 15 рабочих мест и 1 место преподавателя: персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с минимальными требованиями: Процессор Intel® Core™ i7-10700, видеокарта Nvidia GeForce RTX 3070, ОЗУ 32 ГБ, VR-оборудование (VR-шлемы, контроллеры). АгроVR: от теории к практике
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 1 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-

507-45740-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282395> (дата обращения: 24.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Жичкина, Л. Н. Почвоведение с основами геологии : учебное пособие / Л. Н. Жичкина. — Самара : СамГАУ, 2023. — 173 с. — ISBN 978-5-88575-699-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/324755> (дата обращения: 24.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

*Дополнительная литература:*

1. Башкатова, Л. Н. Почвоведение. Практикум / Л. Н. Башкатова, Н. М. Невенчанная. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 68 с. — ISBN 978-5-507-46200-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302207>

2. Мамонтов, В. Г. Практикум по мелиоративному почвоведению / В. Г. Мамонтов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-507-44334-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/220496>

*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

<https://mega.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 «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Почвоведение с основами геологии».

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

**РАЗРАБОТЧИК:**

Старший преподаватель  
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:**

Директор  
агробиотехнологического  
департамента

*Должность, БУП*

*Подпись*

Пакина Е.Н.

*Фамилия И.О.*