

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт агроэкологических технологий
Кафедра почвоведения и агрохимии

СОГЛАСОВАНО

Директор института

"18" мая 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Грубер В.В.

Ректор

"29" мая 2026 г.

Пыжикова Н.И.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Почвоведение

ФГОС ВО

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

(код, наименование)

Направленность (профиль): Цифровые агротехнологии

Курс 2

Семестр 3

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника: бакалавр



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2026

Составители: Кураченко Наталья Леонидовна, д.б.н., профессор

«11» мая 2026г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», примерной основной профессиональной образовательной программы (ПООП ВО) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», профессионального стандарта Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Минтруда России от 20.09.2021 N 644н "Об утверждении профессионального стандарта "Агроном" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.10.2021 N 65482).

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 9 от «14» мая 2026г.

Зав. кафедрой Власенко О.А., к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«14» мая 2026г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института агроэкологических технологий, протокол № 9 «18» мая 2026 г.

Председатель методической комиссии Батанина Е.В., к.б.н., доцент

«18» мая 2026 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки
Халипский А.Н., д. с.-х. н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«18» мая 2026 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	4
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	6
4.2. Содержание модулей дисциплины	8
4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия	8
4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия.....	9
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	9
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	10
4.5.2. <i>Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	10
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы</i>	11
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	11
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9)	12
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»).....	14
6.3. Программное обеспечение.....	14
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	14
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	16
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	16
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	16
ИЗМЕНЕНИЯ	18

Аннотация

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Почвоведение» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» Модуль «Основы сельскохозяйственного производства» учебного плана.

Дисциплина реализуется в Институте агроэкологических технологий кафедрой почвоведения и агрохимии.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций (ОПК-1; ОПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: почва как самостоятельное природное тело, функции почвы в биосфере, состав и свойства почв, почвообразовательные процессы и формирование почвенного профиля, систематика и география почв, методы исследования почв, основы картографии почв, экономическая оценка почвенных ресурсов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных и практических работ, тестирования и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (6 часов), лабораторные (6 часов), практические (6 часов), самостоятельная работа студентов (117 часов).

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина «Почвоведение» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» Модуль «Основы сельскохозяйственного производства» учебного плана.

Предшествующей дисциплиной, на которой непосредственно базируется дисциплина «Почвоведение» является: химия. Изучение дисциплины является основой для последующего освоения дисциплин: агрохимия, растениеводство, земледелие. А также для прохождения учебных и производственных практик, выполнения выпускной квалификационной работы.

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний о почвах, их образовании, свойствах, особенностях географического распространения, мероприятиях по улучшению их плодородия.

Задачи:

- научить студентов понимать функции почв в биосфере и агроэкосистемах;
- объяснить принципы систематики и географии почв;
- научить студентов понимать генезис почв, диагностировать почвы по морфологическим, физическим, химическим и физико-химическим свойствам;
- показать студентам основные методы исследования почв;
- научить ориентироваться в вопросах основ картографии почв, экономической оценки почвенных ресурсов.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обу-
-----------------	------------------------	---------------------------------------

		чения по дисциплине
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых профессиональных задач в области агрономии	Знать: место и роль почвы в системы геосфер Земли; теорию почвообразования
		Уметь: решать типовые задачи по почвоведению на основе знаний основных законов математических и естественных наук
		Владеть: методами информационно-коммуникационных технологий
	ИД-2 _{ОПК-1} Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности с использованием математического моделирования и современных цифровых технологий, владеет методикой интерпретации результатов, полученных естественнонаучными методами	Знать: методы математического моделирования
		Уметь: решать типовые задачи с использованием цифровых агротехнологий
		Владеть: методикой интерпретации результатов, полученных естественнонаучными методами
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Осуществляет поиск, подбор и технико-экономическое обоснование выбора современных технологий для решения конкретных профессиональных задач	Знать: методы определения минералогического и гранулометрического состава, химических, физико-химических и агрохимических свойств почв; методы составления почвенных карт землепользования.
		Уметь: оценивать плодородие почв по данным морфологии, физическим, водным и химическим свойствам.
		Владеть: современными технологиями и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
	ИД-2 _{ОПК-4} Способен проводить оценку эф-	Знать: эффективные и

	фективности и безопасности внедренных технологий	безопасные технологии
		Уметь: проводить оценку эффективности и безопасности внедренных технологий
		Владеть: методами оценки эффективности и безопасности внедренных технологий

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 3
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	4	144	144
Контактная работа	0,50	18	18
в том числе:			
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		6/2	6/2
Лабораторные занятия (ЛЗ) / в том числе в интерактивной форме		6/2	6/2
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме		6/2	6/2
Самостоятельная работа (СР)	3,25	117	117
в том числе:			
самостоятельное изучение тем и разделов		70	70
самоподготовка к текущему контролю знаний		47	47
Вид контроля:			Экзамен
Подготовка и сдача экзамена	0,25	9	9

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль 1. Общее почвоведение

Модульная единица 1.1. Введение в почвоведение

Геологические процессы в формировании рельефа и почвообразующих пород. Образование, состав и признаки делювия, пролювия, аллювия, эоловых, ледниковых и водноледниковых отложений как почвообразующих пород. Особенности почвообразования на этих почвообразующих породах. Понятие науки почвоведение. Понятия о почве и становление науки почвоведение от В.В. Докучаева до современных ученых-почвоведов. Биосферные и экологические функции почвы.

Модульная единица 1.2. Состав и свойства почвы

Химия почвы. Происхождение и состав минеральной части почвы: фазовый, минералогический, гранулометрический и химический. Формы соединений химических элементов. Органическое вещество почвы: состав, экологические функции. Гумус как составная часть органического вещества почвы. Источники почвенного гумуса, процессы их разложения (минерализация и гумификация). Основные гипотезы гумусообразования. Характеристика гумусовых веществ. Гумусное состояние почвы: показатели и современная оценка. Компоненты легкоминерализуемого органического вещества как источник питания растений. Почвенные коллоиды и поглотительная способность почвы: понятия, виды, основные закономерности. Показатели катионной емкости. Состав обменных катионов в разных почвах. Влияние на почвообразование и питание растений. Реакция почвенного раствора: кислотность, щелочность. Природа и агрономическое значение. Регулирование. Почвенный раствор: концентрация, состав в различных почвах. Методы изучения. Роль в продукционном и почвообразовательном процессах. Физика почвы. Показатели физических, физико-механических и водных свойств почвы. Методы определения и регулирования. Категории, формы и виды воды в почве. Почвенно-гидрологические константы и доступность воды растениям. Баланс воды в почве и способы регулирования. Структурная и агрегатная организация почвы. Механизмы структурообразования. Оценка структурного состояния почвы. Причины нарушений структурного состояния почвы. Оптимизация и регулирование. Воздушные и тепловые свойства почвы.

Модульная единица 1.3 Методы исследования почв

Сравнительно-генетический метод исследования почв (правила закладки и описания почвенных разрезов, диагностика генетических горизонтов по морфологическим признакам). Лабораторный анализ почв (гранулометрический состав, содержание гумуса, реакция почвенной среды, ёмкость катионного обмена).

Модуль 2. География почв

Модульная единица 2.1. Почвообразовательные процессы и формирование почвенного профиля

Факторы почвообразования. Формирование почвенного профиля. Учение о факторах почвообразования. Характеристика климата, рельефа, растительности, почвообразующих пород, возраста как факторов почвообразования. Хозяйственная деятельность человека как фактор почвообразования. Развитие и эволюция почв. Широтная и вертикальная зональность почвенного покрова. Понятие о почвообразовательном процессе. Микро-, мезо- и макропроцессы.

Модульная единица 2.2. Систематика и география почв

Почвенно-географическое районирование. Структура почвенного покрова (понятие об элементарном почвенном ареале, виды почвенных комбинаций). Генезис, классификация и свойства почв. Почвы таёжно-лесной зоны, лесостепи, степи: условия почвообразования, почвообразовательные процессы, строение профиля, свойства, классификация, характер и проблемы сельскохозяйственного использования, основные направления по сохранению и воспроизводству плодородия. Почвы земледельческой территории Красноярского края. География и условия почвообразования. Особенности почвенного покрова и его использования. Провинциальные особенности почв региона. Методика крупномасштабной почвенной съёмки. Создание цифровых почвенных карт и агрохимических картограмм с помощью электронных ресурсов (ГИС). Анализ почвенного покрова по данным цифровых информационных сервисов (спутниковые снимки, NDVI).

Модульная единица 2.3. Плодородие почв

Плодородие почвы: понятие и категории. Современное состояние плодородия почв. Факторы и причины деградации почв. Мониторинг плодородия почв. Агрогенные факторы управления плодородием почвы: агротехника, севообороты, удобрения. Почвенные карты: методы составления, использование для агрономической работы, для оценки плодородия почв и решения вопросов управления плодородием почвы. Бонитировка почв. Понятие и методы бонитировки. Использование информации по бонитировке почв для агрономических целей. Агроэкологическая оценка почв. Методика государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения.

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа			Внеаудиторная работа (СР)
		Л	ЛЗ	ПЗ	
Модуль 1 Общее почвоведение	80	4	4	2	70
Модульная единица 1.1 Введение в почвоведение	37	2	-	-	35
Модульная единица 1.2 Состав и свойства почвы	37	2	-	-	35
Модульная единица 1.3 Методы исследования почв	6	-	4	2	-
Модуль 2 География почв	55	2	2	4	47
Модульная единица 2.1 Почвообразовательные процессы и формирование почвенного профиля	17	-	2	-	15
Модульная единица 2.2 Систематика и география почв	19	-	-	4	15
Модульная единица 2.3 Плодородие почв	19	2	-	-	17
Подготовка и сдача экзамена	9	-	-	-	-
ИТОГО	144	6	6	6	117

4.2. Содержание модулей дисциплины

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Общее почвоведение			4
	Модульная единица 1.1 Введение в почвоведение	Лекция № 1. Почва - особое тело природы	тестирование	2
	Модульная единица 1.2 Состав и свойства почвы	Лекция № 2. Органическое вещество почвы	тестирование	2
2.	Модуль 2 География почв			2
	Модульная единица 2.3 Плодородие почв	Лекция № 3. Почвы земледельческой зоны Красноярского края и их плодородие	тестирование	2
3.	ИТОГО		Экзамен	6

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Общее почвоведение			6
	Модульная единица 1.3 Методы исследования почв	Практическое занятие № 1. Гранулометрический состав почвы	защита работы тестирование	2
		Лабораторное занятие № 1. Морфологические признаки почвы	защита работы тестирование	2
		Лабораторное занятие № 2. Диагностика почв по морфологическим признакам	защита работы	2
2.	Модуль 2 География почв			6
	Модульная единица 2.1 Почвообразовательные процессы и формирование почвенного профиля	Лабораторное занятие № 3. Строение почвенного профиля	защита работы тестирование	2
	Модульная единица 2.2 Систематика и география почв	Практическое занятие № 2-3. Диагностика почв по данным химического анализа	защита работы тестирование	4
	ИТОГО		Экзамен	12

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного типа (6 часов), лабораторные (6 часов) и практические (6 часов) занятия. Самостоятельная работа (117 часа) проводится в форме изучения теоретического курса и контролируется через тестирование, защиту лабораторных работ.

Форма контроля – экзамен.

Обучающийся должен готовиться к лабораторным занятиям: прорабатывать лекционный материал в соответствии с тематическим планом. При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе научной библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче экзамена и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- выполнение задач и упражнений при самостоятельном изучении дисциплины;

² Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

- самотестирование по контрольным вопросам (тестам).

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1	Модуль 1 Общее почвоведение		70
2	Модульная единица 1.1 Введение в почвоведение	Геологические процессы в формировании рельефа и почвообразующих пород. Образование, состав и признаки делювия, пролювия, аллювия, эоловых, ледниковых и водно-ледниковых отложений как почвообразующих пород. Особенности почвообразования на этих почвообразующих породах. Предмет, задачи, методы почвоведения. Связь почвоведения с другими науками. Главные направления и разделы почвоведения. История развития почвоведения в России.	30
3	Модульная единица 1.2 Состав и свойства почвы	Основные гипотезы гумусообразования. Содержание и состав гумуса в различных почвах. Роль органического вещества в почвообразовании и плодородии. Кислотность и щелочность почв. Способы регулирования реакции среды. Тепловые свойства почв. Источники тепла в почве. Показатели тепловых свойств. Тепловой режим и его регулирование. Водные и физические свойства почв. Структурное состояние почв. Структурообразование. Воздушный режим почвы. Окислительно-восстановительные реакции и процессы. Окислительно-восстановительный потенциал почвы. Буферность почв.	30
4	Подготовка к текущему контролю знаний		10
5	Модуль 2 География почв		47
6	Модульная единица 2.1 Почвообразовательные процессы и формирование почвенного профиля	Факторы почвообразования. Развитие и эволюция почв. Широтная и вертикальная зональность почвенного покрова. Понятие о почвообразовательном процессе. Микро-, мезо- и макро-процессы.	10
7	Модульная единица 2.2 Систематика и география почв	Почвенно-географическое районирование. Генезис, классификация и свойства почв. Методика крупномасштаб-	10

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		ной почвенной съёмки. Создание цифровых почвенных карт и агрохимических картограмм с помощью электронных ресурсов (ГИС). Анализ почвенного покрова по данным цифровых информационных сервисов (спутниковые снимки, NDVI).	
8	Модульная единица 2.3 Плодородие почв	Мониторинг плодородия почв. Агрогенные факторы управления плодородием почвы: агротехника, севообороты, удобрения. Почвенные карты: методы составления, использование для агрономической работы, для оценки плодородия почв и решения вопросов управления плодородием почвы. Агроэкологическая оценка почв. Методика государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения.	10
8	Выполнение индивидуальных заданий		10
9	Самоподготовка к текущему контролю знаний		7
ВСЕГО			117
Подготовка к экзамену			9

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	В учебном плане не предусмотрено	

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических/лабораторных/семинарских работ/занятий с тестовыми/экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 8.

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	ПЗ	СР	Другие виды	Вид контроля
ОПК-1	1-3	1-3	1-3	1-9		защита работ, тестирование, экзамен
ОПК-4	1-3	1-3	1-3	1-9		защита работ, тестирование, экзамен

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)**

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра почвоведения и агрохимии Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»
Дисциплина «Почвоведение»

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Л, ПЗ, ЛЗ, СР	Почвоведение	Казеев К.Ш., Колесников С.И.	М.: Юрайт	2026		+			7	urait.ru/bcode/582725
ПЗ, ЛЗ, СР	Почвоведение с основами географии почв	Кураченко Н.Л., Власенко О.А.	Красноярск: КрасГАУ	2020	Печ.	+	+	+	7	70
ПЗ, ЛЗ, СР	Почвоведение	Глинка К.Д.	М.: Юрайт	2025		+			7	urait.ru/bcode/566167
Л, ЛЗ, ПЗ, СР	Почвоведение с основами геологии	Курбанов С.А., Магомедова Д.С.	Лань	2016		+	+			https://e.lanbook.com/book/76828
ЛЗ, ПЗ	Практикум по агрономическому почвоведению	Муха В.Д., Муха Д.В., Ачкасов А.Л.	Лань	2013		+	+			https://e.lanbook.com/book/32820
Л, СР	Почвоведение	Наквасина Е.Н.	Архангельск:САФУ	2016		+			7	e.lanbook.com/book/161708
Дополнительная										

ЛЗ, ПЗ	Почвоведение с основами геологии (тестовые задания)	Чупрова В.В. Кураченко Н.Л., Белоусов А.А., Власенко О.А., Ковалева Ю.П.	Красноярск: КрасГАУ	2010	Печ.		+		7	65
Л	Современные проблемы почвоведения: учеб. пособие	Шугалей Л.С.	Красноярск: Красноярский ГАУ	2013	+	+	+		7	80 печ., электр.

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Научная электронная библиотека - eLIBRARY.RU
2. Электронно-библиотечная система «Лань» - e.lanbook.com
3. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» - <http://ebs.rgazu.ru/>
4. Национальная электронная библиотека - <http://нэб.рф/>
5. Электронная библиотека BookFinder - <http://bookfi.org>
6. Электронная библиотека МГУ - <http://www.pochva.com>

6.3. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 15;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
5. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
6. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
7. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
8. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины «Почвоведение» с бакалаврами в течение 3 семестра проводятся лекции, практические и лабораторные занятия.

Допуск к экзамену определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (табл. 10).

Итоговая оценка знаний студентов учитывает результаты модульно-рейтинговой системы контроля знаний.

Таблица 10

Рейтинг - план дисциплины «Почвоведение»

№	Модуль, тема	Кол-во часов	Баллы	Вид работы
Модуль 1. «Общее почвоведение»				
1.	Гранулометрический состав	2	10	Индивидуальная работа
2.	Морфологические признаки	2	10	Индивидуальная работа
3.	Строение почвенного профиля	2	10	Индивидуальная работа Решение упражнений
4.	Диагностика почв по морфологическим признакам	2	10	Индивидуальная работа
			10 – 60-70 % 30 –70- 80 % 40– 80-100 %	Тестирование по модулю
Модуль 2. «География почв»				

5.	Диагностика почв по данным химического анализа	4	10	Индивидуальная работа
	Итого:	12	60-90	

Итоговый контроль – экзамен (удовлетворительно – 10 баллов, хорошо – 15 баллов, отлично – 20 баллов).

Оценка за дисциплину: удовлетворительно – 60-72, хорошо – 73-86, отлично – 87...100 баллов.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим лабораторные работы по дисциплине в следующих формах:

- тестирование;
- письменные индивидуальные задания;
- выполнение и защита лабораторных работ;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.

Контроль освоения модульной дисциплины «Почвоведение» осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы, включающей текущий (на занятиях), рубежный (по модулям) и выходной контроль (экзамен) знаний, умений и навыков студентов.

Учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности – посещение занятий, защита работ, семинары, прохождение тестового контроля и т.п.

Обучаемый обязан отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по данной дисциплине.

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

Формы и методы текущего контроля: тестирование, проверка и оценка выполнения лабораторных работ, задач и упражнений и др.

При изучении каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы практических занятий по основному расписанию.

Промежуточной формой контроля по дисциплине «Почвоведение» является экзамен.

Более подробно прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обучения применяются электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) «Почвоведение», в котором интегрированы электронные образовательные модули, базы данных, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине.

Таблица 11

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	Аудиторный фонд
-------------	-----------------

Лекции	аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная мультимедийным оборудованием (А 1-18, 1-20)
Лабораторные	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (А 2-6). Весы ВЛТК-500, иономер «Анион» 4101, фотоколориметр КФК-3, термостат ЛАБ-ТЖ-ТС-01/16-150, сушильный шкаф СНОЛ-3, химическая посуда. Коллекции почвенных монолитов и морфологических признаков почв, коробочные образцы, химические реактивы.
Самостоятельная работа	Помещения для самостоятельной работы обучающихся (А 3-8), 3 компьютера с выходом в Интернет

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Учебным планом на изучение дисциплины отводится 144 часа в 3 семестре. При этом только 6% учебного времени приходится на контактную работу. При проведении лабораторных и практических работ необходимо широко использовать наглядные пособия, что позволит лучше усвоить материал. Часть лабораторных занятий (морфология почв, строение почвенного профиля) целесообразно проводить в почвенном музее кафедры почвоведения и агрохимии, оснащенном монолитами почв земледельческой части Красноярского края.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Таблица 12

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме; • в форме электронного документа;
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме увеличенных шрифтом; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
		На 2026/2027 учебный год в рабочую программу изменения не вносятся	

Программу разработали:

Кураченко Н.Л., д.б.н., профессор

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Почвоведение», составленную профессором кафедры почвоведения и агрохимии Курченко Н.Л.

Рабочая программа учебной дисциплины «Почвоведение» предназначена для подготовки бакалавров направления 35.03.04 – Агрономия, по программе ФГОС ВО.

Рабочая программа структурирована согласно требований. Она содержит разделы, отражающие требования к дисциплине, её цели, задачи и формируемые компетенции. Показана структура и содержание дисциплины, взаимосвязь видов учебных занятий, учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение. Приводятся критерии оценки знаний студентов и методические рекомендации по организации обучения.

Программой предусмотрены лекции, лабораторно-практические занятия и самостоятельная работа студентов. Содержание модулей и модульных единиц отражает специфику данной дисциплины. Достоинством рабочей программы является обеспеченность курса современной учебной и научной литературой.

Сведения, содержащиеся в разделах и модулях рабочей программы, дают полное представление об организации учебного процесса по дисциплине «Почвоведение с основами географии почв» и соответствуют требованиям ФГОС ВО.


Начальник отдела государственного
земельного надзора Управления
Россельхознадзора по
Краснодарскому краю, к.б.н.

 Н.Л. Ерохина