

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет агрохимии и защиты растений
Почвоведения



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Лебедовский И.А.
16.04.2026

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ПОЧВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ГЕОГРАФИИ ПОЧВ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки: Защита и карантин растений, фитоэкспертиза

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

Разработчики:

Доцент, кафедра почвоведения Баракина Е.Е.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Минобрнауки от 26.07.2017 № 699, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по семеноводству, селекции и генетике в растениеводстве", утвержден приказом Минтруда России от 14.10.2024 № 563н; "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Почвоведения	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Подколзин О.А.	Согласовано	04.05.2026
2		Председатель методической комиссии/совет а	Москалева Н.А.	Согласовано	04.05.2026
3		Руководитель образовательно й программы	Веретельник Е.Ю.	Согласовано	04.05.2026

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование комплекса знаний о составе, свойствах, генезисе почв, основных процессах почвообразования и закономерностях географического распространения почвенного покрова

Задачи изучения дисциплины:

- приобретение системы знаний о почвах, как главного компонента биогеоценоза, изучение их водно-физических, химических и физико-механических свойств, а также особенностей пищевого, водного, теплового, воздушного режимов. Понимание механизмов, обеспечивающих длительное равновесие состояния почвенной системы;
- знакомство с новой функционально-экологической концепцией современного почвоведения, которая позволяет познавать элементы учения об экологических функциях почвы в биосфере и судить о почвенном покрове, как о защитном экране жизни на земле. ;
- выявление новых путей наиболее рационального использования почв на основе их глубокого и всестороннего изучения, а также нахождение новых способов повышения эффективного плодородия почв на основе познания их развития и изменений во времени и пространстве.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

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

Знать:

ОПК-4.1/Зн1

ОПК-4.1/Зн2 Знает методики использования справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-4.1/Зн3 Анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения, изменения растений;

ОПК-4.1/Зн4 Требования предъявляемые к геодезическому обеспечению при решении задач управления земельными ресурсами; методику организации создания геодезического обоснования; технологию выполнения съемок и составления тематических планов и карт.

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований

ОПК-4.1/Ум2 Распознавать культурные и дикорастущие растения; определять их физио-логическое состояние

ОПК-4.1/Ум3 Выполнять измерительные действия, вычислительную обработку при создании геодезического обоснования на больших территориях.

Владеть:

ОПК-4.1/Вв1 Владеет навыками использования справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-4.1/Вв2 Владеть методикой морфо-логического описания растений;

ОПК-4.1/Нв3 Владеть: навыками измерений, вычислительной обработки и составления планов и карт, используемых для решения задач управления земельными ресурсами: технологиями вычисления площадей земельных участков, земельных угодий

ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории

Знать:

ОПК-4.2/Зн1 Знает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории

ОПК-4.2/Зн2 -биологические и морфологические особенности с.-х. культур, их биологию цветения и оплодотворения и технологии их выращивания - факторы жизни растений и методы их регулирования

ОПК-4.2/Зн3 Технологию выполнения геодезических изысканий при выполнении землеустроительных и кадастровых работ; методику проектирования и перенесения проектов на местность.

Уметь:

ОПК-4.2/Ум1 Умеет обосновать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории

ОПК-4.2/Ум2 Определять их физиологическое состояние растений

ОПК-4.2/Ум3 Выполнять подбор и подготовку геодезических инструментов и оборудования обеспечивающих качественное выполнение работ при проведении землеустроительных действий.

Владеть:

ОПК-4.2/Нв1 Владеет навыками обоснования элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории

ОПК-4.2/Нв2 Владеть основными технологиями производства продукции растениеводства

ОПК-4.2/Нв3 Владеть профессиональной терминологией, принятой в геодезии; способностью ориентироваться в специальной литературе; способностью использовать геодезические приборы и инструменты в решении задач землеустройства и кадастров.

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Почвоведение с основами географии почв» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 3.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	144	4	77	5	50	22	40	Курсовая работа Экзамен (27)
Всего	144	4	77	5	50	22	40	27

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Общее почвоведение	66	2	28	14	22	ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 1.1. ПОЧВОВЕДЕНИЕ КАК НАУКА. ОБЩАЯ СХЕМА ПОЧ-ВООБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	4			2	2	
Тема 1.2. ФАКТОРЫ ПОЧВООБРАЗОВАНИЯ	4			2	2	
Тема 1.3. ГЕНЕЗИС ПОЧВ. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ПОЧВ	6		4		2	
Тема 1.4. ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОЧВ.	8		4	2	2	
Тема 1.5. ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО ПОЧВЫ	8		4	2	2	
Тема 1.6. СТРУКТУРА ПОЧВ	8		4		4	
Тема 1.7. ПОГЛОТИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ ПОЧВ. ПОЧВЕННЫЙ РАСТВОР. КИСЛОТНОСТЬ И ЩЕЛОЧНОСТЬ ПОЧВ	10		4	2	4	

Тема 1.8. ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВ. ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВ	8		4	2	2	
Тема 1.9. ВОДНЫЕ СВОЙСТВА И ВОДНЫЙ РЕЖИМ ПОЧВ. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ ПОЧВ	10	2	4	2	2	
Раздел 2. География почв	51	3	22	8	18	ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 2.1. ОСНОВЫ КЛАССИФИКАЦИИ ПОЧВ И ЗОНАЛЬНОСТЬ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА	8		4	2	2	
Тема 2.2. ПОЧВЫ ТАЕЖНО-ЛЕСНОЙ ЗОНЫ. БУРЫЕ ЛЕСНЫЕ И СЕРЫЕ ЛЕСНЫЕ ПОЧВЫ ШИРО-КОЛИСТВЕННЫХ ЛЕСОВ.	8		4	2	2	
Тема 2.3. ЧЕРНОЗЕМНЫЕ ПОЧВЫ ЛЕСОСТЕПНОЙ И СТЕПНОЙ ЗОН	10		4	2	4	
Тема 2.4. ПОЧВЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	10		4	2	4	
Тема 2.5. ДЕГРАДАЦИЯ ПОЧВ. МЕЛИОРАЦИЯ И ОХРАНА ПОЧВ.	8		4		4	
Тема 2.6. АГРОПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ГРУППИРОВКА И БОНИТИРОВКА ПОЧВ.	7	3	2		2	
Итого	117	5	50	22	40	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Общее почвоведение

(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лабораторные занятия - 28ч.; Лекционные занятия - 14ч.; Самостоятельная работа - 22ч.)

Тема 1.1. ПОЧВОВЕДЕНИЕ КАК НАУКА. ОБЩАЯ СХЕМА ПОЧВООБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Понятие о почве и ее существенном свойстве – плодородии. Виды плодородия. Большой геологический и малый биологический круговорот веществ.

Тема 1.2. ФАКТОРЫ ПОЧВООБРАЗОВАНИЯ

(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Климат как фактор. Рельеф и его роль. Значение растительности и микроорганизмов в почвообразовании. Возраст почв. Производственная деятельность человека.

Тема 1.3. ГЕНЕЗИС ПОЧВ. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ПОЧВ

(Лабораторные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Элементарные почвообразовательные процессы, формирующие различные типы почв. Строение, мощность, окраска, грануло-метрический состав, структура, новообразования и включения, сложение

Тема 1.4. ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОЧВ.

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Классификация механических элементов, их характеристика. Классификация почв по гранулометрическому составу. Значение гранулометрического состава.

Тема 1.5. ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО ПОЧВЫ

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Превращение органических остатков в почве. Схема гумусообразования. Состав гумуса. Особенности гумификации в различных типах почв.

Тема 1.6. СТРУКТУРА ПОЧВ

(Лабораторные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Морфология структуры. Агрономическое значение структуры. Образование и утрата структуры.

Тема 1.7. ПОГЛОТИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ ПОЧВ. ПОЧВЕННЫЙ РАСТВОР. КИСЛОТНОСТЬ И ЩЕЛОЧНОСТЬ ПОЧВ

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Происхождение, состав и свойства почвенных коллоидов. Поглотельная способность и ее виды. Виды кислотности и их характеристика. Насыщенность почв основаниями. Буферная способность почв

Тема 1.8. ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВ. ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВ

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Общие физические свойства почв (плотность сложения почвы, плотность твердой фазы, пористость). Виды пористости. Факторы, изменяющие физические свойства.

Тема 1.9. ВОДНЫЕ СВОЙСТВА И ВОДНЫЙ РЕЖИМ ПОЧВ. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ ПОЧВ

(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Категории почвенной влаги в почве. Почвенно-гидрологические константы. Водные свойства и типы водного режима почв. Уравнение водного баланса.

Раздел 2. География почв

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лабораторные занятия - 22ч.; Лекционные занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 18ч.)

Тема 2.1. ОСНОВЫ КЛАССИФИКАЦИИ ПОЧВ И ЗОНАЛЬНОСТЬ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Классификационные единицы почв. Почвенно-географическое районирование. Горизонтальная и вертикальная зональность почв.

Тема 2.2. ПОЧВЫ ТАЕЖНО-ЛЕСНОЙ ЗОНЫ. БУРЫЕ ЛЕСНЫЕ И СЕРЫЕ ЛЕСНЫЕ ПОЧВЫ ШИРО-КОЛИСТВЕННЫХ ЛЕСОВ.

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Условия почвообразования, классификация, с.-х. использование.

Тема 2.3. ЧЕРНОЗЕМНЫЕ ПОЧВЫ ЛЕСОСТЕПНОЙ И СТЕПНОЙ ЗОН

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
условия почвообразования, классификация, с.-х. использование.

Тема 2.4. ПОЧВЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
Географическое положение края, особенности почвообразования, типы почв, сельскохозяйственное использование.

Тема 2.5. ДЕГРАДАЦИЯ ПОЧВ. МЕЛИОРАЦИЯ И ОХРАНА ПОЧВ.

(Лабораторные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
Виды деградационных процессов, причины возникновения и меры борьбы. Виды мелиоративных мероприятий, проводимых на различных типах почв.

Тема 2.6. АГРОПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ГРУППИРОВКА И БОНИТИРОВКА ПОЧВ.

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)
Составление карт агропроизводственной группировки почв и их применение. Качественная оценка и бонитировка почв.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Общее почведение

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какой из основных элементов питания растений более подвижен в почве
 1. Азот
 2. Фосфор
 3. Калий
2. Для реализации потенциальной продуктивности растений влажность почвы в течение вегетации должна быть ...% от предельной влагоемкости
 1. 60 - 80
 2. 40 - 50
 3. 20 - 30
3. При каком способе внесения фосфорные удобрения используются растениями более эффективно
 1. Под основную обработку почвы
 2. Под предпосевную культивацию
 3. Поверхностно внесенные

Раздел 2. География почв

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Средние величины использования растениями азота из полупревшего навоза КРС в первый год после внесения, %
 1. 25
 2. 40
 3. 70
2. Средние величины использования растениями фосфора из полупревшего навоза КРС в первый год после внесения ... %
 1. 40
 2. 25
 3. 70

3. Средние величины использования растениями калия из полупревшего навоза КРС в сумме за три года после внесения ... %

1. 70
2. 90
3. 55

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Третий семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2

Вопросы/Задания:

1. Уход за посевами яровых культур в весенне-летний период.
2. Взаимосвязь между тепловым, воздушным и пищевым режимами почвы.
3. Структура почвы и показатели, характеризующие ее. Роль структуры в повышении почвенного плодородия
4. Водная эрозия почвы и борьба с ней агротехническими приемами обработки.
5. Севооборот и монокультура.

Третий семестр, Курсовая работа

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2

Вопросы/Задания:

5. Составить севооборот
6. Составить обработку почвы согласно карте засоренности

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Слюсарев В. Н. Почвы Краснодарского края: учебник / Слюсарев В. Н., Швец Т. В., Осипов А. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 259 с. - Текст: непосредственный.
2. ТЕШЕВА С. А. Экологическое почвоведение: учеб. пособие / ТЕШЕВА С. А., Слюсарев В. Н., Подколзин О. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 186 с. - 978-5-907597-17-4. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12176> (дата обращения: 24.07.2026). - Режим доступа: по подписке
3. СЛЮСАРЕВ В. Н. Учебная практика по почвоведению с основами геологии: учеб. пособие / СЛЮСАРЕВ В. Н., Швец Т. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 127 с. - 978-5-00097-676-0. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5164> (дата обращения: 24.07.2026). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. ОСИПОВ А. В. Оформление курсовой работы по дисциплине «Почвоведение с основами географии почв»: метод. указания / ОСИПОВ А. В., Попова Ю. С., Швец Т. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 74 с. - Текст: непосредственный.

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLibrary

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

200зр

Интерактивная доска IQBoard DVT TN082 с звуковой системой (30вт) - 0 шт.

Короткофокусный проектор Infocus INV30 - 0 шт.

Сплит-система Ballu BSVP-09HN1 - 0 шт.

Лаборатория

304зр

проектор Bend MX613ST - 0 шт.

экран кинопроекторный Screen Media - 0 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина "Почвоведение с основами географии почв" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.