



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет среднего профессионального образования
Кафедра агрохимии и почвоведения

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
цифровизации, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«22» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Почвоведение

по специальности среднего профессионального образования

35.02.05 Агрономия

Форма обучения
очная

Казань – 2025 г.

Составители:

доцент, к.с-х.н.

Михайлова Марина Юрьевна

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры агрохимии и почвоведения «24» апреля 2025 года (протокол № 12)

Заведующий кафедрой:

доктор с/х наук, профессор

Миникаев Рогать Вагизович

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института агробиотехнологий и землепользования «28» апреля 2025 года (протокол № 7)

Председатель методической комиссии:

Доцент, к. с-х. н.

Сержанова Альбина Рафаиловна

Согласовано:

Врио декана

Лукманов Руслан Рушанович

Ф.И.О.

Протокол Педагогического совета ФСПО № 3 от «30» апреля 2025 года

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Учебная дисциплина «ОПЦ.10 Почвоведение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 «Агрономия».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 07, ПК 1.3, ПК-2.7, ПК-2.9.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код и содержание компетенции (в соответствии с ФГОС)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их

	<p>действием;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления изменения климатических условий региона <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности.
<p>ПК 1.3 Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом погодных и почвенных условий - приемы, методы, подходы, алгоритмы выполнения производственных заданий - приемы и подходы представления информации в процессе инструктажа <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовить материалы для инструктажа работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий с учетом специфики заданий и конкретных условий их выполнения - анализировать особенности и уровень профессиональной подготовки работников, для которых проводится инструктаж - проводить инструктаж с учетом особенностей и уровня профессиональной подготовки работников и степени сложности задач - осуществлять обратную связь для оценки понимания работниками содержания инструктажа - выбирать приемы, методы, подходы, алгоритмы выполнения производственных заданий с учетом технологий возделывания

		сельскохозяйственных культур
ПК 2.7	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях - определять необходимые удобрения и порядок их применения на основе проведенной диагностики 	<ul style="list-style-type: none"> - методы почвенной и растительной диагностики питания растений - правила использования оборудования при диагностике - классификация и свойства удобрений - правила применения удобрений на основе диагностики питания растений
ПК-2.9	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями 	<ul style="list-style-type: none"> - способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
	6 семестр
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	36
<i>Самостоятельная работа*</i>	18
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Почвоведение как наука. Факторы почвообразования. Состав свойства и режимы почв		32/-	
Тема 1.1. Почвоведение как наука. Вещественный состав почв. Факторы почвообразования.	Содержание учебного материала	16/-	ОК 02, ОК 07
	1. Почвоведение и ее связь с другими науками. Место и роль почвы в природе.	2	
	2. Состав земной коры. Почвообразующие породы.	2	
	3. Факторы почвообразования.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	<i>Практическое занятие 1.</i> Физические свойства минералов.	2	
	<i>Практическое занятие 2.</i> Классификация минералов.	4	
	<i>Практическое занятие 3.</i> Классификация горных пород.	2	
	<i>Практическое занятие 4.</i> Агрономические руды	2	
Тема 1.2. Основные свойства и показатели почв	Содержание учебного материала	12/-	ОК 02, ОК 07, ПК 1.3, ПК-2.7, ПК-2.9
	1. Морфологические свойства почв.	2	
	2. Водные, тепловые, воздушные, химические свойства почв.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	<i>Практическое занятие 1.</i> Методика отбора почвенных проб.	2/-	
	<i>Практическое занятие 2.</i> Определение гранулометрического состава почв.	2/-	
	<i>Практическое занятие 3.</i> Определение агрегатно-структурного состояния почв.	2/-	
Раздел 2. Классификация почв.		24/-	
Тема 2.1. Классификация почв.	Содержание учебного материала	26/-	ПК 1.3, ПК-2.7, ПК-2.9
	1. Классификация почв.	2	
	2. Почвы Республики Татарстан.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	<i>Практическое занятие 1.</i> Подготовка презентаций по основным типам почв.	8/-	
	<i>Практическое занятие 2.</i> Работа с почвенными картограммами.	8/-	

	<i>Практическое занятие 3.</i> Работа с коробочными образцами.	4/-	
Промежуточная аттестация в форме ДЗ		-	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «почвоведения» оснащен оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- интерактивная доска,
- шкафы, тумбы для хранения литературы и учебных материалов,
- наглядные пособия,
- раздаточные материалы,
- ноутбук или ПК с установленным ПО и доступом к сети Internet,
- мультимедийный проектор,
- мультимедийный экран,
- принтер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания, из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Почвоведение: учебник для среднего профессионального образования / К. Ш. Казеев [и др.]; ответственные редакторы К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 427 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07031-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513268>

3.2.2. Основные электронные издания

1. Глухих, М. А. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии / М. А. Глухих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-46314-5. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305963> (дата обращения: 10.12.2024).

2. Чурагулова, З. С. Почвоведение / З. С. Чурагулова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-507-46405-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/308756> (дата обращения: 10.12.2024).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Агрономия: учебное пособие для учреждений среднего профессионального образования / Н. Н. Третьяков, Б. А. Ягодин, Е. Ю. Бабаева [и др.]; под редакцией Н. Н. Третьякова. — 3-е изд. — Санкт-Петербург: Квадро, 2021. — 475 с. — ISBN 978-5-906371-78-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103073.html> (дата обращения: 10.12.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свойства и показатели почв; - классификацию почв; - методику отбора почвенных проб; - типы и подтипы севооборотов; - способы, приёмы и системы обработки почвы; - основные виды удобрений; - методы расчета норм внесения удобрений. 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся знает свойства и показатели почв, ориентируется в основных типах почв, может проводить отбор почвенных проб; - знает типы и подтипы севооборотов; - знает способы, приёмы и системы обработки почвы; - знает основные виды удобрений; - методы расчета норм внесения удобрений. 	<ul style="list-style-type: none"> Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме Тестирование Самостоятельная работа Семинар Выполнение проекта Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания (работы) Выступление с докладом, сообщением, презентацией Решение ситуационной задачи
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с почвенными образцами; - определять основные морфологические свойства почв по почвенным профилям; - выполнять сравнительный анализ севооборотов; - составлять севообороты на разных типах почв; - определять содержание обменных форм фосфора и калия в почвах по разным методикам; - проводить анализ систем удобрений; - рассчитывать нормы удобрений разными методами. 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся ориентируется в почвенных образцах и определяет основные морфологические свойства почв по почвенным профилям; - выполняет сравнительный анализ выданных примеров севооборотов; - умеет составлять севообороты на разных типах почв; - выявляет достоинства и недостатки представленных систем удобрений; - определяет содержание обменных форм фосфора и калия в почвах по разным методикам; - рассчитывает нормы удобрений разными методами. 	<ul style="list-style-type: none"> Оценка результатов выполнения практической работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.