

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«Образовательный центр с. Камышла»

УТВЕРЖДЕНО

приказом директор
ГБПОУ «Образовательный центр
с. Камышла»

_____ Харразова Р.Р.
от « ____ » _____ 2025г. № _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Почвоведение

обще профессионального цикла

программы подготовки квалифицированных рабочих и

служащих по профессии 35.01.27 Мастер

сельскохозяйственного производства

Камышла, 2025

РАССМОТРЕНО

Методическим объединением

Общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ «__» _____ 2025г.

Председатель _____ / _____

ОДОБРЕНО

Зам. директора по учебной-
производственной работе

_____ / _____

«__» _____ 2025г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Почвоведение разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Образовательный центр с. Камышла»

Разработчик: Сондолова Анастасия Витальевна, преподаватель.

Лист актуализации

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.03 Почвоведение, является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24 мая 2022 г. № 355, зарегистрирован в Минюсте России 24.06.2022 № 68984;

Профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» Регистрационный № 123, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 июня 2014 г. № 362н. Зарегистрировано в Минюсте РФ 03 июля 2014 г. Регистрационный № 32956.

Профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства» Регистрационный № 110, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н. Зарегистрировано в Минюсте РФ 24 сентября 2020 г. Регистрационный № 60002.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.03. Почвоведение относится к группе общепрофессиональных дисциплин общепрофессионального учебного цикла.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: целью освоения учебной дисциплины является повышение профессионального уровня через качественное освоение общих и профессиональных компетенций по профессии 35.01.27 Мастер

сельскохозяйственного производства, необходимых для выполнения имеющихся и дополненных в соответствии с компетенцией ПС видов профессиональной деятельности (далее – ВПД) в рамках требуемой квалификации.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проводить полевое исследование почв и оценивать их лесорастительные свойства;
- составлять почвенные карты и картограммы;
- давать рекомендации по использованию и улучшению почв;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- методику исследования почв;
- сущность почвообразовательного процесса, в т.ч. основы геологии;
- лесорастительные свойства почв, рациональное использование и пути повышения их плодородия;
- влияние лесохозяйственных мероприятий на почву; экологические основы охраны почвы;
- экологические основы охраны почв;
- типы почв России

Коды формируемых компетенций:

ОК 01 — выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 — использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 — планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 — эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05 — осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 — проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 — содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08 — использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого

уровня физической подготовленности.

ПК 1.1 — выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями;

ПК 1.2 — вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями;

ПК 1.3 — выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами;

ПК 1.4 — выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями;

ПК 1.5 — выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах;

ПК 1.6 — выполнять мелиоративные работы;

ПК 1.7 — выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства;

ПК 1.8 — выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходные сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами

ПК 2.1 — выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями;

ПК 2.2 — вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями;

ПК 2.3 — выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами;

ПК 2.4 — выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
теоретические занятия	22
практические занятия	10
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
составить конспекты по темам: 1.Земельный и Лесной Кодекс РФ об охране почв и мерах ответственности за порчу земли и нарушение ее плодородия подготовить доклады по темам: 1.Происхождение Земли. Строение земного шара. Образование и химический состав земной коры. 2.Особенности образования и использования почв засушливых зон. Строение и свойства почв засушливых зон, мероприятия по их улучшению. 3.Основные типы засоленных почв и солодей, особенности их образования, химический состав и свойства. Мероприятия по улучшению засоленных почв и солодей. 4.Особенности почвообразования в условиях вертикальной зональности. Характеристика почв влажных субтропиков и горных областей, их использование и мероприятия по улучшению. подготовить реферат по теме: 1.Эрозия почвы и ее значение.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Почвоведение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	
Раздел 1. Основы геологии		3(+1)	ОК 1 – 8 ПК 1.2 - 1.4, 1.6, 2.2, 2.4
Тема 1.1 Введение. Происхождение Земли и строение земного шара.	Содержание. Содержание почвоведения, задачи и его связь с другими дисциплинами. Краткая история развития науки о почве. Выдающиеся русские ученые-почвоведы. Понятие о геологии. Связь геологии с почвоведением. Гипотезы о происхождение Земли. Строение земного шара. Образование и химический состав земной коры.	1	ОК 1 –8 ПК 1.2 - 1.4, 1.6, 2.2, 2.4
	Самостоятельная работа Подготовка доклада и составление кроссворда. Происхождение Земли. Строение земного шара. Образование и химический состав земной коры.	1	
Тема 1.2. Главнейшие минералы и горные породы	Содержание. Понятие о минерале. Значение минералов в почвообразовании, их влияние на лесорастительные свойства почв. Понятие о горной породе, происхождении горных пород и значение почвообразовании.	2	ОК 1 – 8
	Практическое занятие №1. Изучение и определение наиболее распространенных горных пород и минералов	1	ПК. 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК 1.6, ПК2.1., ПК 2.2
	Самостоятельная работа Подготовка доклада. «Горные породы»	1	
Тема 1.3. Выветривание.	Содержание. Выветривание горных пород и минералов. Причины и виды выветривания. Почвообразующие породы	1	ОК 1 – 8
	Самостоятельная работа Подготовка презентации и доклад по теме: «Выветривание горных пород и минералов»	1	ПК. 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК 1.6, ПК1.7, ПК, ПК2.1.,ПК 2.3
Раздел 2.Образование состав и свойства почв.		7(+7)	
Тема 2.1. Почвообразовательный процесс	Содержание. Сущность почвообразовательного процесса. Факторы почвообразования.	1	ОК 1 – 8
		1	ПК. 1.1, ПК1.2,

Тема 2.2. Минеральная часть почвы	Содержание.	2	ПК1.3, ПК1.4, ПК 1.6, ПК1.7, ПК, ПК2.1.,ПК 2.3
	Минералогический и механический состав почв, их влияние на плодородие почвы Методы определения механического состава почв.	1	
	Практическое занятие №1. Определение механического состава почв простейшими методами.	1	
	Самостоятельная работа Подготовка доклада. «Состав почв»	1	
Тема 2.3. Органическая часть почвы	Содержание	2	ОК 1 – 8
	Общая схема формирования органической части почвы. Источники органического вещества. Виды лесной подстилки и ее значение. Образование и состав гумуса, его роль в почвообразовании и плодородии почв.	1	ПК. 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК 1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК2.1.,ПК 2.3
	Практическое занятие №1 Определение органического вещества в почве по потерям от прокаливанию.	1	
	Самостоятельная работа Выполнение расчетно-графических работ по теме «Определение механического состава почв простейшими методами.»	1	
Тема 2.4. Почвенные коллоиды и поглотительная способность почв	Содержание	3	ОК 1 – 8
	Понятие о почвенных коллоидах, их происхождение, состав, свойства. Поглотительная способность почв, ее виды и практическое значение. Кислотность и щелочность почв.	1	ПК. 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК 1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК2.1., ПК 2.3
	Практическое занятие №1 Опыты с коллоидными растворами почв.	1	
	Практическое занятие №2 Определение поглотительной способности почв и реакции среды. Определение подвижных форм фосфора и калия.	1	
	Самостоятельная работа Подготовка доклада. «Поглотительная способность почв»	1	
Тема 2.5. Физические свойства почв.	Содержание	3	ОК 1 – 8
	Общие физические, физико-механические и водные свойства почвы, их значение для плодородия почвы. Воздушные и тепловые свойства почвы, их значение для плодородия почвы.	1	ПК. 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК 1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК2.1., ПК 2.3
	Практическое занятие №1 Определение относительной плотности и объемной массы простейшими способами. Вычисление пористости почвы.	1	
	Практическое занятие №2 Определение водопроницаемости и водоподъемной способности почв.	1	
Тема 2.6.	Содержание.	2	

Плодородие почв.	Понятие о плодородии. Виды почвенного плодородия. Удобрения, их классификация, характеристика и применение на лесохозяйственных объектах. Экологические основы охраны почв, их загрязнение. Методы восстановления и защиты почв.	1	ПК. 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК 1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК2.1., ПК 2.3
	Практическое занятие №1. Решение задач по расчету доз внесения удобрений .	1	
	Самостоятельная работа Подготовка доклада. «Удобрения»		
Тема 2.7. Строение и морфологические признаки почв	Содержание.	1	
	Понятие о морфологии почв. Строение почвенного профиля. Название горизонтов по генезису, их обозначение и описание. Морфологические признаки почв и их характеристика.	1	ПК. 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК 1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК2.1., ПК 2.3
	Самостоятельная работа Составление конспекта: Земельный и Лесной Кодекс РФ об охране почв и мерах ответственности за порчу земли и нарушение ее плодородия	1	
Раздел 3. Почвы России.		10(+2)	
Тема 3.1. Понятие о почвенных типах и зонах	Содержание.	1	
	Многообразие почв в природе и их классификация. Понятие о почвенных зонах. Основные типы почв РФ. Закономерности географического распространения почв	1	ПК. 1.1, ПК1.3, ПК1.4, ПК 1.6, ПК1.7, ПК2.1., ПК 2.3
	Самостоятельная работа Подготовка презентации по теме: «Эрозия почвы и ее значение.»	1	
Тема 3.2. Почвы тундровой и лесной зон	Содержание.	2	ОК 1 – 8
	Географическое положение, природные условия почвообразования в тундровой и лесной зонах.	1	ПК. 1.1, ПК1.3, ПК1.4, ПК 1.6, ПК1.7, ПК2.1., ПК 2.3
	Происхождение, строение агрохимическая характеристика и классификация основных типов почв. Использование и лесорастительные свойства почв тундровой и лесной зоны, мероприятия по повышению их плодородия. Причины и виды заболачивания. Типы лесных болот.	1	
	Самостоятельная работа Подготовка презентации и доклад по теме: «Образование болот в Карелии»	1	
Тема 3.3. Почвы лесостепной зоны.	Содержание.	1	ОК 1 – 8
	Географическое положение, природные условия почвообразования в лесостепи. Генезис	1	ПК. 1.1, ПК1.3,

	серых лесных почв, их строение, агрохимическая характеристика и классификация. Лесорастительные свойства. Использование и улучшение серых лесных почв.		ПК1.4, ПК 1.6, ПК1.7, ПК2.1., ПК 2.3
	Самостоятельная работа Подготовка презентации по теме: «Происхождение и строение основных типов почв. Использование и лесорастительные свойства почв тундровой и лесной зоны, мероприятия по повышению их плодородия.»	1	
Тема 3.4. Почвы луговостепной зоны.	Содержание.	2	ОК 1 – 8
	Границы лугово-степной зоны. Природные условия почвообразования. Происхождение черноземов, их строение, агрохимическая характеристика и классификация.	1	ПК. 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ПК 1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК2.1.,ПК 2.2 ПК 2.3
	Лесорастительные свойства черноземов, их народно-хозяйственное значение. Мероприятия по сохранению и повышению плодородия черноземов.	1	
	Самостоятельная работа Подготовка реферата по теме: «Происхождение черноземов ,их строение ,агрохимическая характеристика и классификация. Мероприятия по сохранению и повышению плодородия черноземов».	1	
Тема 3.5. Почвы засушливых зон. Засоленные почвы и солоды.	Содержание.	1	ОК 1 – 8
	Особенности образования и использования почв засушливых зон. Основные типы засоленных почв и солодей, особенности их образования, химический состав и свойства. Мероприятия по улучшению засоленных почв и солодей	1	
Тема 3.6. Почвы влажных субтропиков и горных областей.	Содержание.	1	ПК. 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ПК 1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК2.1.,ПК 2.2
	Особенности почвообразования в условиях вертикальной зональности.	1	
	Самостоятельная работа Подготовка доклада. «Влажные почвы»		
Тема 3.7. Почвы речных пойм	Содержание.	2	ОК 1 – 8
	Особенности почвообразования в поймах рек. Основные типы пойменных почв, их характеристика, использование и мероприятия по улучшению.	1	ПК. 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ПК 1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК2.1.,ПК 2.2
	Практическое занятие №1. Изучение и описание основных типов почв России.	1	ПК 2.3
	Самостоятельная работа Подготовка доклада по теме: «Особенности образования и использования почв	1	

	засушливых зон. Строение и свойства почв засушливых зон, мероприятия по их улучшению.»		
Тема 3.8. Методика исследования почв, составление почвенных карт и картограмм.	Содержание.	2	
	Методика исследования почв. Виды и назначение почвенных разрезов, техника их заложения и описания. Особенности почвенного обследования лесных питомников. Виды почвенных карт. Методика составления почвенных карт и картограмм.	1	ПК. 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ПК 1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК2.1.,ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическое занятие №1. Вычерчивание почвенных картограмм по исходным данным, составление рекомендаций по внесению удобрений на лесных питомниках.	1	
	Самостоятельная работа Подготовка реферата по теме: «Особенности почвообразования в условиях вертикальной зональности. Характеристика почв влажных субтропиков и горных областей, их использование и мероприятия по улучшению.»	1	
Раздел 4.Влияние лесохозяйственных мероприятий на почву		2	ОК 1 – 8
Тема 4.1. Влияние рубок на почву	Содержание.	1	
	Влияние рубок главного пользования и рубок ухода на почвообразовательный процесс и лесорастительные свойства почв.	1	ПК. 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ПК 1.6, ПК1.7, ПК1.8, ПК2.1.,ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
	Самостоятельная работа Подготовка реферата по теме: «Влияние рубок и лесных пожаров на круговорот элементов питания растений.»	1	
Тема 4.2. Влияние гидротехнической мелиорации и лесных пожаров на почву	Содержание.	1	
	Последствия влияния лесных пожаров на изменение состава растительности и свойства лесных почв. Влияние рубок и лесных пожаров на круговорот элементов питания растений.	1	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия кабинета Почвоведения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся из расчета на 30 чел.
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий;

Технические средства обучения:

- образцы почв;
- комплекты лабораторных приборов;
- технические и электронные весы;
- компьютер;
- мультимедиапроектор
- плакаты по разделам: «Основы геологии», «Образование, состав и свойства почв», «Почвы России».
- макеты – монолиты основных типов почв.
- коллекции минералов и горных пород.
- коллекции по механическому составу почв.
- коллекции удобрений.
- гербарии напочвенного покрова.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Апарин Б.Ф. Почвоведение. М.: Академия, 2020. - 256 с.
2. Вальков В.Ф. Почвоведение: учебник для СПО/ В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников. – 4-е изд. перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2021 г. – 527 с.
3. Герасимова М.И. География почв: учебник и практикум 3 издание. М.: Юрайт. 2022Г.- 346 с.

Дополнительные источники:

1. Мартыненко О. В., Кормилицина О.В. Практикум по почвоведению. М.: ООО «ЭкоСервис», 2020.
2. Наставление по системам применения удобрений в лесном хозяйстве на европейской территории СССР. М.: ВНИИЛМ, 1993.
3. Рожков В. А. Почвоведение. М. ООО «Издательский дом «Лесная промышленность», 2023. - 254 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения:	
проводить полевое исследование почв и оценивать их лесорастительные свойства;	оценка выполнения лабораторных и практических заданий; оценка за тестирование; оценка за экзамен.
составлять почвенные карты и картограммы;	оценка выполнения лабораторных и практических заданий; оценка за тестирование; оценка за экзамен
давать рекомендации по использованию и улучшению почв;	оценка выполнения практические заданий; оценка за тестирование оценка выполнения самостоятельных внеаудиторных работ; оценка за экзамен.
знания:	
методики исследования почв;	оценка выполнения лабораторных заданий; оценка за тестирование; оценка за экзамен
сущности почвообразовательного процесса, в т.ч. основ геологии;	оценка выполнения самостоятельных внеаудиторных работ; оценка за экзамен.
лесорастительных свойств почв, рационального использования и путей повышения их плодородия;	оценка выполнения практические заданий; оценка за тестирование оценка выполнения самостоятельных внеаудиторных работ; экзамен.
влияния лесохозяйственных мероприятий на почву;	оценка за экзамен.
экологических основ охраны почв;	оценка выполнения самостоятельных

	внеаудиторных работ; оценка за экзамен.
типов почв России;	оценка выполнения практические заданий; оценка за тестирование оценка выполнения самостоятельных внеаудиторных работ; оценка за экзамен.
	Промежуточный контроль в форме экзамена