

к ПООП по специальности
35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство»
Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Электростальский колледж»

Утверждена приказом руководителя
образовательной организации
№ 211-од от 23 мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ПОЧВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И АГРОХИМИИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ПОЧВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И АГРОХИМИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Почвоведение с основами земледелия и агрохимии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	<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; 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации

	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию объектов, в том числе организации работ по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; - использовать технологии и принципы бережливого производства в осуществлении профессиональной деятельности; - применять знания об изменении климата в профессиональной деятельности; - использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности.	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; - влияние климата на рост и развитие растений, на состояние элементов благоустройства и озеленения, на сохранность объектов садово-паркового строительства; - технологии бережливого производства и возможности их применения в профессиональной деятельности.
ОК 09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

	<ul style="list-style-type: none"> - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> - правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> - определять санитарное состояние территорий и объектов к началу производства работ в соответствии с методикой оценки согласно утвержденным региональным или муниципальным нормативно-правовым документам 	<ul style="list-style-type: none"> - порядок производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов
ПК 1.2	<ul style="list-style-type: none"> - определять необходимые методы ухода за насаждениями; - анализировать содержание производственных задач, выбирать методы и средства их решения 	<ul style="list-style-type: none"> - правила производства озеленительных работ на благоустраиваемых объектах и территориях; - правила санитарного содержания, обеспечения чистоты и порядка на благоустраиваемом объекте и территориях
ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none"> - определять необходимые методы ухода за зелеными насаждениями; 	<ul style="list-style-type: none"> - методы проведения обследования технического состояния элементов благоустройства и оценки состояния элементов озеленения
ПК 1.4	<ul style="list-style-type: none"> - производить визуальный и инструментальный контроль качества поставляемых материально-технических ресурсов для производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию 	<ul style="list-style-type: none"> - агротехнические правила по содержанию и уходу за элементами озеленения
ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none"> - определять агротехнические требования к выполнению работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве в соответствии с технологическими картами и регламентами 	<ul style="list-style-type: none"> - агротехнические требования к выполнению технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> - определять степень засоренности садово-парковых территорий, питомников и газонов глазомерным и количественным методом; - пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной диагностики условий 	<ul style="list-style-type: none"> - методы определения засоренности садово-парковых территорий, питомников и газонов; - методика проведения почвенной диагностики условий питания растений;

	питания растений в соответствии с правилами его использования; - выявлять причинно-следственные связи между состоянием древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав, воздействием факторов внешней среды и проводимыми технологическими мероприятиями	
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	114
в т.ч. в форме практической подготовки	22
в том числе:	
теоретическое обучение	66
практические занятия	22
<i>Самостоятельная работа¹</i>	14
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

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 и личностных результатов ² , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Основы почвоведения		30/6	
Тема 1.1. Понятие о почве и ее плодородии	Содержание учебного материала	4/-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2
	1. Почва, ее место и роль в природе и жизни человека	2	
	2. Виды и методы воспроизводства плодородия почв	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.2. Почва, ее образование	Содержание учебного материала	4/-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2
	1. Почвообразующие породы и другие факторы почвообразования	2	
	2. Роль организмов в почвообразовании	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.3. Строение, состав и свойства почвы	Содержание учебного материала	18/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09
	1. Морфологическое строение почвы.	2	

² В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	2. Гранулометрический состав почвы.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2
	3. Минералогический и химический состав почвы.	2	
	4. Органическое вещество почвы.	2	
	5. Химические свойства почвы	2	
	6. Физические и физико-механические свойства почвы	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	<i>Практическое занятие 1.</i> Изучение морфологических признаков и состав минеральной части почвы	2	
	<i>Практическое занятие 2.</i> Определение гранулометрического состава почвы полевым методом	2	
	<i>Практическое занятие 3.</i> Определение кислотности почвы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.4. Основные типы почв России	Содержание учебного материала	4/-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2
	1. Классификация почв.	2	
	2. Характеристика основных типов почв (свой регион)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Раздел 2. Основы земледелия		14/2	
Тема 2.1. Факторы жизни растений и законы земледелия	Содержание учебного материала	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2
	1. Факторы жизни растений и Законы земледелия	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	

Тема 2.2. Сорные растения и меры борьбы с ними	Содержание учебного материала	2/-	
	1. Классификация сорных растений и их характеристика	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	2. Меры борьбы с сорными растениями.	2	ОК 07, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.3. Севообороты	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	1. Понятие о севообороте и его элементах.	2	
	2. Оценка декоративных культур и паров как предшественников.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие 4.</i> Составление схем севооборотов и ротационных таблиц	2	
Самостоятельная работа обучающихся	*		
Тема 2.4 Обработка почвы.	Содержание учебного материала	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	1. Технологические процессы, происходящие при обработке почвы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.5 Эрозия почв и меры борьбы с ней	Содержание учебного материала	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	1. Эрозия почвы и меры борьбы с ней.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Раздел 3. Основы агрохимии		24/6	
Тема 3.1 Понятие о питании растений	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	1. Химический состав растений. Питание растений.	2	
	2. Роль и значение отдельных элементов в питании растений..	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	<i>Практическое занятие 5.</i> Внешние признаки голодания растений.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся	*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2
Тема 3.2 Удобрения и их применение	Содержание учебного материала	18/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2
	1. Азотные удобрения	2	
	2. Фосфорные удобрения	2	
	3. Калийные удобрения	2	
	4. Комплексные удобрения	2	
	5. Органические удобрения	2	
	6. Системы внесения удобрений. Сроки и нормы внесения удобрений. Способы внесения удобрений.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	<i>Практическое занятие 6.</i> Изучение минеральных удобрений	2	
	<i>Практическое занятие 7.</i> Расчет доз внесения минеральных удобрений под различные декоративные культуры	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 3.3 Химическая мелиорация.	Содержание учебного материала	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2
	1. Известкование кислых почв. Сроки и способы внесения извести.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-	
Всего:		70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «почвоведения, земледелия и агрохимии» оснащен оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- доска, мел или маркеры,
- шкафы и тумбы для хранения материалов,
- наглядные пособия,
- информационные стенды по дисциплине «Почвоведение с основами земледелия и агрохимии»,
- раздаточные материалы,
- ноутбук или ПК с установленным ПО и доступом к сети Internet,
- мультимедийный проектор,
- мультимедийный экран,
- принтер.

Лаборатория «Почвоведения, земледелия и агрохимии» оснащена оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной основной образовательной программы по данной специальности.

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 и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Глухих, М. А. Земледелие с основами почвоведения : учебное пособие для спо / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-9476-7.
2. Платонов И.Г. Основы агрономии: учебник/И.Г. Платонов, Н.Н. Лазарев, Ю.М. Стройков, А.В. Шитиков –Москва: Академия, 2018. – 272 с. – ISBN 978-5-4468-5905-4.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Глухих, М. А. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-9684-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198587> (дата обращения: 24.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кирюшин В.И. Агрономическое почвоведение / Кирюшин В.И. – Санкт-Петербург: Квадро, 2021. – 680 с. – ISBN 978-5-906371-02-7. – Текст: электронный

// Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/103072.html> (дата обращения: 10.12.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Кормилицына О.В. Почвоведение. Морфология почв. Классификация и диагностика почв бореального пояса России: учебное пособие / Кормилицына О.В., Бондаренко В.В. — Москва: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2020. – 106 с. – ISBN 978-5-7038-5433-4. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/115369.html> (дата обращения: 10.12.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Основы агрономии: учебник / Н.Н. Третьяков [и др.]. – Санкт-Петербург: Квадро, 2021. – 464 с. – ISBN 978-5-906371-77-2. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/103115.html> (дата обращения: 10.12.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Чурагулова, З. С. Почвоведение : учебник для спо / З. С. Чурагулова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 284 с. — ISBN 978-5-8114-8937-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208541> (дата обращения: 24.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Глухих М.А. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии: учебное пособие для СПО/М.А. Глухих. -Санкт-Петербург: Лань,2021, -128с. – ISBN 978-5-8114-6770-9.

2. Библиотекарь.Ру - электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам. – [Электронный ресурс] // URL: <http://www.bibliotekar.ru> (неограниченный доступ).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ³	Критерии оценки	Методы оценки
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:		
- структуру и основные виды почвы; - минералогический и химический состав почвы; - основы земледелия; - мероприятия по охране	- Понимание о различных видах структуры почвы, сравнение основных видов почв, их морфологические	Текущий контроль: устный опрос, решение кроссвордов, тестирование, выполнение практических работ, подготовка рефератов и презентаций

³ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

<p>окружающей среды; - основы агрохимии</p>	<p>признаки, знание минералогического и химического состава почвы, знание происхождения почвы, ее состав. - Знание способов обработки почвы; мероприятий по борьбе с эрозией почвы и охране окружающей среды; - Составление схем севооборотов - Знание основных видов минеральных и органических удобрений; - Определение кислотности почвы; - Подбор удобрений под различные культуры.</p>	<p>Итоговый контроль: (промежуточная аттестация) в форме дифференцирующего зачета</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p>		
<p>- давать оценку почвенного покрова по механическому составу; - проводить простейшие агрохимические анализы почвы; - определять сорные растения по внешнему виду; - определять недостаток питательных элементов в растении визуально; - определять минеральные удобрения и рассчитывать дозы удобрений по действующему веществу.</p>	<p>- Определение почвы по гранулометрическому составу. - Проведение анализа почвы на определение кислотности почвы. - Определение сорных растений и мер борьбы с ними. - Визуальное определение недостатков питательных элементов в растениях и способы их устранения. - Определение минеральных удобрений по внешнему виду, понимание их</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, решение кроссвордов, тестирование, выполнение практических работ, подготовка рефератов и презентаций Итоговый контроль: (промежуточная аттестация) в форме дифференцирующего зачета</p>

	характеристик. - Решение задач на расчет доз минеральных удобрений по действующему веществу.	
--	--	--

