

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ МОДЫ И ДИЗАЙНА»



УТВЕРЖДЕНО:
Директор ГБПОУ «ДТМД»
Е.А. Латынцева
_____ 2023г.

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

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Квалификация выпускника
Техник

Одобрено протоколом
педагогического совета:

От 29.06.2023 №6

реквизиты утверждающего документа

Утверждено Приказом
ГБПОУ «ДТМД»

От 29.06.2023 №41

реквизиты утверждающего документа

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Почвоведение с основами земледелия и агрохимии разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, утвержденного приказом Минпросвещения России от 05.05.2022 N 309.

Рассмотрено и одобрено на заседании Педагогического совета.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации рабочей программы дисциплины	11
4. Контроль результатов освоения учебной дисциплины	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП 02. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии является частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Базовая часть

С целью реализации требований работодателей и ориентации профессиональной подготовки под конкретное рабочее место, обучающийся в рамках овладения указанным видом профессиональной деятельности должен:

уметь:

давать оценку почвенного покрова по механическому составу; проводить простейшие агрохимические анализы почвы; знать:

структуру и основные виды почвы;
минералогический и химический состав почвы; основы земледелия;
мероприятия по охране окружающей среды

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Проводить ландшафтный анализ и предпроектную оценку объекта озеленения.

ПК 1.2. Выполнять проектные чертежи объектов озеленения с использованием компьютерных программ.

ПК 1.3. Разрабатывать проектно-сметную документацию.

ПК 2.1. Анализировать спрос на услуги садово-паркового и ландшафтного строительства. ПК 2.2. Продвигать услуги по садово-парковому и ландшафтному строительству на рынке услуг.

ПК 2.3. Организовывать садово-парковые и ландшафтные работы.

ПК 2.4. Контролировать и оценивать качество садово-парковых и ландшафтных работ.

ПК 3.1. Создавать базу данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства.

ПК 3.2. Проводить апробацию современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства.

ПК 3.3. Консультировать заказчиков по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2 . СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	40
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
курсовая работа (проект)	-
реферат, конспекты, составление таблиц, презентаций, подготовка устных сообщений	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы почвоведения, земледелия и агрохимии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов
1	2		3
Введение			2
Раздел 1. Основы геологии и минералогии			
Тема 1.1 Происхождение и строение земли Состав земной коры	Содержание учебного материала		1
1	Предмет, задачи, методы и разделы геологии Понятие о геологии как науке. Роль и задачи геологии в различных отраслях народного хозяйства, особенно в сельском и лесном хозяйстве. Взаимосвязь геологии и почвоведения. Главнейшие минералы земной коры. Первичные минералы. Горные породы. Агрономические руды. Общие представления о геологических процессах земной коры, эндогенные процессы. Процессы выветривания горных пород и минералов. Физическое выветривание. Биологическое выветривание, деятельность ветра, атмосферных вод, моря, ледников. Почвообразующие породы на территории России: четвертичные осадочные горные породы, элювий магматических и метаморфических пород. Влияние почвообразующих пород на лесоустроительные и агрономические свойства почвы		
Тема 1.3 Выветривание горных пород и минералов Перемещение и отложение продуктов выветривания	2	Понятие о физическом, химическом и биологическом выветривании, денудации и аккумуляции. Продукты выветривания. Понятие об экзогенных и эндогенных геологических процессах, воздействие их на рельеф земной поверхности. Экзогенные процессы. Геологическая деятельность ветра (разрушительная, транспортная и созидательная). Образование эоловых форм рельефа. Понятие о дефляции, корразии. Ледниковые формы рельефа.	1
	3	Практическая работа №1. Изучение минерального состава почвы	2
Раздел 2. Почвоведение			
Тема 2.1 Почвообразовательный процесс. Минеральная часть почвы.	4-5	Общая схема почвообразовательного процесса. Большой геологический и малый биологический круговороты веществ. Факторы, почвообразования, выделенные В.В. Докучаевым: почвообразующие (материнские) породы, климат, растительности животный мир (биологический фактор), рельеф, возраст почв. Почвенный профиль: результат почвообразования.	1
	6-7	Практическая работа №2 Изучение механического состава почвы	2
Тема 2.2 Происхождение и состав органической части (гумуса) почвы.	8	Источники образования гумуса в почве. Состав гумуса. Свойства гумусовых (гуминовых и фульвокислот). Влияние внешних условий на характер превращения остатков и состав гумуса (температура, влажность почвы, ее воздушный режим, химические свойства, характер поступления и химический состав органических	1
	9-10	Практическая работа №3 Определение количества гумуса в почве	2

Тема 2.3. Строение и морфологические признаки почвы	11	Окраска, структура. Механический состав.	1
	12	Сложение. Новообразования. Включения.	
Тема 2.4. Почвенные коллоиды и погло- тельная способность почвы.	13	Понятие о почвенных коллоидах. Золь, гель. Понятие о поглотительной способности почвы. Виды поглотительной способности почв. Почвенный поглощающий комплекс. Реакция почвы, ее кислотность и щелочность.	1
	14-17	Практическая работа №4 Определение поглотительной способности почвы.	4
	18-21	Практическая работа №5 Определение кислотности почв.	4
	22-23	Практическая работа №6. Определение суммы поглощённых оснований.	2
Тема 2.5. Физические свойства почвы	24	Типы водного режима почвы. Почвенный воздух и воздушный режим почвы. Тепловые свойства и тепловой режим почвы. Образование почвы и ее структура. Общие физические свойства. Плотность сложения (объемная, масса) почвы. Пористость (скважность) почвы.	1
	25-26	Практическая работа №7 Определение физических свойств почвы	2
Тема 2.6. Химические свойства почвы и ее плодородие.	27-28	Химические свойства почвы. Влияние химического состава почвы на ее плодородие. Содержание питательных элементов в подвижных (доступным растениям) формах. Состав и концентрация почвенного раствора. Вредные для растений вещества в почве и их устранение. Реакция и буферность почвенного раствора.	1
Раздел 4. Почвы России			
Тема 3.1 Понятие о почвенных типах и зонах. Почвы тундровой зоны	29	Основные типы почв тундры: их строение и классификация.	2
	30	Улучшение и использование тундровых почв.	
	31	Почвообразовательный процесс в зоне тундр	
Тема 3.2 Почвы лесной зоны	32	Сущность подзолистого процесса	1
	33-34	Дерново-подзолистые почвы, их строение, свойства и классификация. Влияние луговых, травянистых растений на почвообразовательный процесс. Дерновые почвы, их строение, свойства и классификация.	1
	35-36	Дерново-карбонатные почвы. Болотные почвы. Площадь и распространение. Болотный процесс почвообразования. Торфообразование. Глей. Типы болот. Основные типы заболачивания. Заболоченные почвы, их строение, свойства и классификация. Основные мелиоративные Сущность дернового процесса, виды болот	1

Тема 3.3 Почвы лесостепной зоны	37	Лесостепная зона, границы и площадь. Условия почвообразования. Особенности почвообразовательного процесса под широколиственными лесами. Происхождение серых лесных почв.	2
	38	Строение, классификация и состав, свойства серых лесных почв. Агрономическая оценка серых лесных почв. Борьба с засухой в лесостепной зоне.	
Тема 3.4 Почвы степной зоны	39-40	Влияние длительного использования черноземов в сельском хозяйстве на их свойства. Агрономическая оценка и мероприятия, повышающие плодородие почв степной зоны. Борьба с засухой в степной зоне. Степная зона, границы и площадь. Условия почвообразования. Гипотезы происхождения черноземов. Классификация, строение, свойства и состав черноземов	2
Тема 3.5 Почвы зоны сухих степей и полупустынь. Почвы пустынной зоны	41	Зона сухих степей, границы и площадь. Условия почвообразования. Происхождение каштановых и бурых почв. Классификация, строение, состав и свойства каштановых и бурых почв. Агрономическая оценка каштановых и бурых почв и мероприятия, повышающие их плодородие.	1
	42	Зона пустынных степей и пустынь. Границы и площадь. Условия почвообразования. Происхождение, строение, классификация, состав сероземов. Агрономические свойства сероземов. Мероприятия по повышению плодородия сероземов.	
Тема 3.6 Засоленные почвы и солоды	43	Распространение и площадь засоленных и осолоделых почв. Происхождение и условия накопления легко растворимых солей в почвах. Солончаки, их происхождение, классификация и свойства.	2
	44-45	Агрономическая оценка и мероприятия по коренному улучшению. Солонцы, их происхождение, строение и свойства. Мелиорация солонцов. Солоды, их происхождение, строение и свойства. Мероприятия по повышению плодородия солодей. Лесорастительные свойства засоленных и осолоделых почв	1
Тема 3.7 Почвы влажных субтропиков горных областей речных пойм	46	Сущность почвообразовательного процесса краснозёмов, желтозёмов	1
	47	Почвы речных пойм, их распространение и площадь. Три области речной поймы. Условия почвообразования в различных частях поймы. Почвенный покров пойм.	2
	48	Использование пойменных почв и мероприятия по повышению их плодородия. Агрономические свойства пойменных почв в различных зонах.	
Тема 3.8 Урбанозёмы	49	Почвы городской среды. Техногенные почвы	2
Тема 3.9 Методика полевого исследования почв	50-51	Задачи полевого исследования. Методы бонитировки почвы. Качественная и экономическая оценка земель. Методы полевого исследования почв. Задачи полевого исследования. Методика полевых работ при исследовании почв. Бонитировка и качественная оценка почв. Методы бонитировки почвы.	2
	52	Качественная и экономическая оценка земель.	
	53-56	Практическая работа №8 Изучение почв региона	4

Тема 4.1 Сорные растения и их вредоносность	57	Вред, причиняемый сорными растениями. Источники засоренности полей	2
	58	Предупредительные меры борьбы с сорняками Основные гербициды, их характеристика	2
	59-62	Практическая работа № 9. Изучение сорных растений	4
	63-64	Практическая работа №10. Изучение методов борьбы с сорняками	2
Тема 4.2 Севообороты	65	Научные основы севооборотов	2
	66	Предшественники основных культур	2
	67-68	Практическая работа №11. Составление схем севооборотов и ротационных таблиц для различных почвенно-климатических зон	2
Тема 4.3 Обработка почвы	69	Задачи обработки почвы Технологические операции обработки почвы.	2
Тема 4.4 Эрозия почв и меры борьбы с ней	70-71	Условия проявления эрозийных процессов Виды эрозии Почвозащитная организация территории, агротехнические приёмы борьбы, почвозащитная роль культур	2
Тема 4.5 Системы земледелия	72	Системы земледелия различных почвенно-климатических зон	2
	73-75	Практическая работа №12 Знакомство с приёмами обработки почвы и системой почвообрабатывающих машин	4
Раздел 5. Основы агрохимии			
Тема 5.1 Агрохимия – научная основа химизации и земледелия Питание растений	76	Уровень применения удобрений и продуктивность культур	2
	77	Признаки голодания растений	
Тема 5.2. Минеральные удобрения.	78-79	Классификация минеральных удобрений. Удобрения прямого и косвенного действия. Промышленные и местные удобрения, простые и комплексные. Азотные удобрения	2
	80	Фосфорные удобрения: растворимые в воде, растворимые в слабых кислотах, нерастворимые в воде и плохо растворимые в слабых кислотах. Калийные удобрения: концентрированные, смешанные, сырые соли.	2
	81	Комплексные удобрения; двойные - тройные, сложные, смешанные, комбинированные удобрения.	2
	82	Микроудобрения.	
	83	Хранение минеральных удобрений и внесение их в под различные культуры.	
	84	Меры безопасности при работе с минеральными удобрениями	
Тема 5.3 Органические	85	Органические удобрения и другие местные удобрения: навоз, навозная жижа, птичий помет, торф,	2

удобрения		компосты, зеленые удобрения, сапропель, солома.	
	86	Городские и промышленные отходы. Бактериальные препараты. Дозы, сроки внесения органических удобрений в питомниках, садах, парках, цветоческих хозяйствах.	2
	87-90	Практическая работа №13 Распознавание минеральных удобрений. Распознавать минеральные удобрения по цвету, размерам кристаллов, растворимости в воде, по реакции на раскалённом угле, по реакциям со щёлочь	4
	91-94	Практическая работа № 14. Определение дозы вносимого удобрения. Расчет доз внесения минеральных удобрений.	2
Промежуточная аттестация	95-96	Дифференцированный зачет	2
		Самостоятельная работа при изучении дисциплины Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Состав земной коры. Перемещение и отложение продуктов выветривания 2. Органическая часть почвы. Поглотительная способность почв 3. Понятие о почвенных типах и зонах. Почвы тундровой зоны. Почвы лесной зоны. Почвы лесостепной зоны. Почвы степной зоны. Почвы зоны сухих степей и полупустынь. Почвы пустынной зоны. Засолённые почвы и солоди. Почвы влажных субтропиков и горных областей 4. Сорные растения и их вредоносность. Обработка почвы. Эрозия почв и меры борьбы с ней в различных регионах России. Минеральные удобрения. Система удобрений	4
ВСЕГО			100

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета комплексный кабинет специальности 35.02.12 «Садово - парковое и ландшафтное строительство»

Кабинет почвоведения, земледелия и агрохимии:

- Количество посадочных мест - 40, шт.
- стол для преподавателя 1 шт.,
- стул для преподавателя 1 шт.,
- мультимедийное оборудование 1 шт.,
- доска маркерная

Помещение для самостоятельной работы обучающихся:

- Рабочие места на базе вычислительной техники с установленным офисным пакетом с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, а также комплектом оборудования для печати:

- персональные компьютеры;
- посадочных мест – 30 шт.
- стол преподавателя - 1 шт;
- стул преподавателя - 1 шт;
- доска маркерная - 1 шт;
- мультимедийный проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Ващенко, И. М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии : учебное пособие / И. М. Ващенко, К. А. Миронычев, В. С. Коничев. – Москва : Прометей, 2013. – 174 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240136> (дата обращения: 25.12.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7042-2487-7. – Текст : электронный.

2. Шахова, О. А. Основы почвоведения : учебное пособие / О. А. Шахова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2018. — 112 с. — ISBN 978-5-98249-087-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112764> (дата обращения: 25.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Горбунова, М. С. Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства : учебное пособие / М. С. Горбунова, А. М. Зайцев. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2019. — 155 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156798> (дата обращения: 25.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Практикум по анатомии и морфологии растений [Текст] : учеб.пособие для студ.высш.учеб.заведений / В.П.Викторов, М.А.Гуленкова, Л.Н.Дорохина и др. ; ред. Л.Н.Дорохиной .- М : Академия, 2001 .- 176с.- (Высшее образование).
2. Пискунов, А.С. Методы агрохимических исследований [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / А.С. Пискунов .- М : КолосС, 2004 .- 312с.- (Учебники и учебные пособия
3. Посыпанов, Г.С. Практикум по растениеводству [Текст] : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Г.С. Посыпанов .- М : Мир;Колос, 2004 .- 253, [3]с. : ил.- (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) .
4. Андреев, Ю.М. Приусадебное хозяйство. Освоение дачного участка [Текст] / Ю.М. Андреев .- 1-е изд.- М : ЭКСМО-Пресс, 2001 .- 160с. : ил.- (Золотые советы Тимирязевской академии) .

Интернет-ресурсы

<http://agroshop.uaprom.net/>
<http://www.zemledelie.ru/> <http://slovari.yandex.ru>
<http://ru.wikipedia.org/wiki/>
<http://www.rodniki.bel.ru/uchastok/derevo0.htm>
[http://yandex.ru/yandsearch?text=почвоведение
&clid](http://yandex.ru/yandsearch?text=почвоведение&clid)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none">- структуру и основные виды почвы;- минералогический и химический состав почвы;- основы земледелия;- мероприятия по охране окружающей среды- давать оценку почвенного покрова по механическому составу;- проводить простейшие агрохимические анализы почвы;	<p>Входной, текущий контроль в форме тестирования</p> <p>Текущий контроль в форме практических работ (экспертная оценка)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>

