

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»



Рабочая программа учебной дисциплины
«ОП.02 ОСНОВЫ ПОЧВОВЕДЕНИЯ, ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И АГРОХИМИИ»
по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного
строительства

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Основы почвоведения, земледелия и агрохимии»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы почвоведения, земледелия и агрохимии»: сформировать фундаментальные знания в области почвоведения, земледелия и агрохимии.

Дисциплина «Основы почвоведения, земледелия и агрохимии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПО).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01	- 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	- 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	- 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	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием

¹Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	цифровых средств
ОК 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования
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 профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - основные направления изменения климатических условий региона
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 - правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 2.1	- Применять современные технологии при проведении работ по благоустройству и озеленению территорий и объектов	- Основные виды удобрений и способы их применения
ПК 2.2	- Контролировать грамотное и эффективное использование материалов и инструментов в	- Виды, особенности удобрений и дезинфицирующих веществ, способы их применения

	процессе производства работ	
ПК 3.1	- Производить растаривание, дробление, просеивание, взвешивание, смешивание удобрительных материалов - Заготавливать компоненты плодородного грунта в соответствии с требованиями технологии - Смешивать компоненты плодородного грунта в соотношениях, определенных требованиями технологии - Выполнять основную и поверхностные обработки почвы, формирование борозд, гребней немеханизированным способом в соответствии с требованиями технологии при озеленении и производстве посадочного материала	- Виды удобрительных материалов и правила подготовки их к внесению - Порядок заготовки и подготовки к использованию компонентов плодородного грунта для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности - Составы грунтов (субстратов) для посева и посадки декоративной растительности, правила их приготовления - Технологии внесения удобрительных материалов немеханизированным способом при озеленении территорий, производстве посадочного материала декоративных культур - Виды обработок почвы и агротехнические требования к выполнению операций по подготовке почвы (грунта) при озеленении территории, производстве посадочного материала декоративных культур и правила их выполнения
ПК 3.3	- Готовить растворы удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста заданной концентрации и производить опрыскивание - Равномерно распределять сухие удобрения по поверхности почвы с соблюдением дозы внесения	- Правила приготовления растворов удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста - Технология проведения подкормок (обработок) декоративной растительности и газонных трав

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	64	14
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	6	XX
Всего	64	14

1.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Основы почвоведения	
Тема 1.1. Понятие о почве и ее плодородие	Содержание учебного материала
	1. Почва, ее место и роль в природе и жизни человека. Виды и методы воспроизводства плодородия почв
	2. Почвообразующие породы и другие факторы почвообразования. Роль организмов в почвообразовании
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.2. Строение, состав и свойства почвы	Содержание учебного материала
	1. Морфологическое строение почвы. Гранулометрический состав почвы. Минералогический и химический состав почвы.
	2. Органическое вещество почвы. Химические свойства почвы. Физические и физико-механические свойства почвы
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1. Изучение морфологических признаков и состав минеральной части почвы
	Практическое занятие 2. Определение гранулометрического состава почвы
	Практическое занятие 3. Определение кислотности почвы
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 2. Основы земледелия	
Тема 2.1. Факторы жизни растений и законы земледелия	Содержание учебного материала
	1. Факторы жизни растений и Законы земледелия
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.2. Сорные растения и меры борьбы с ними	Содержание учебного материала
	1. Классификация сорных растений и их характеристика. Меры борьбы с сорными растениями.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.3. Севообороты	Содержание учебного материала
	1. Понятие о севообороте и его элементах. Оценка декоративных культур и паров как предшественников.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.4 Обработка почвы.	Содержание учебного материала
	1. Технологические процессы, происходящие при обработке почвы.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 3. Выполнение основной и поверхностной обработки почвы
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 3. Основы агрохимии	
Тема 3.1 Понятие о питании растений	Содержание учебного материала
	1. Химический состав растений. Питание растений. Роль и значение отдельных элементов в питании растений.
	В том числе практических и лабораторных занятий

	Практическое занятие 5. Внешние признаки голодания растений.
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 3.2 Удобрения и их применение	Содержание учебного материала
	1. Органические и минеральные удобрения
	2. Системы внесения удобрений.Сроки и нормы внесения удобрений. Способы внесения удобрений.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 6. Изучение минеральных удобрений
	Практическое занятие 7. Расчет доз внесения минеральных удобрений под различные декоративные культуры
	Самостоятельная работа обучающихся
Промежуточная аттестация в форме экзамена	
Всего: 64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и МДК», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 организации 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 и/или электронные издания

1. 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.
2. Апарин Б.Ф. Почвоведение: учебное издание / Апарин Б.Ф. - Москва : Академия, 2019. - 256 с. - ISBN издания: 978-5-4468-7499-6
3. Апарин Б.Ф. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии: учебное издание / Апарин Б.Ф. - Москва : Академия, 2024. - 336 с. (Специальности среднего профессионального образования).ISBN издания: 978-5-0054-2092-3
4. 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
5. 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

6. 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.

3.2.2. 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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает:		
- Виды, особенности удобрений и дезинфицирующих веществ, способы их применения - Виды удобрительных материалов и правила подготовки их к внесению - Порядок заготовки и подготовки к использованию компонентов плодородного грунта для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности - Составы грунтов (субстратов) для посева и посадки декоративной растительности, правила их приготовления - Технологии внесения удобрительных материалов немеханизированным способом при озеленении территорий, производстве посадочного материала декоративных культур - Виды обработок почвы и агротехнические требования к выполнению операций по подготовке почвы (грунта) при озеленении территории, производстве посадочного материала декоративных культур и правила их выполнения	-Знает различные виды удобрений и способы их применения - Разбирается в различных видах удобрений и способах их применения и внесения - Знает компоненты плодородного грунта и порядок его заготовки - Знает составы плодородных грунтов (субстратов) для декоративных растений - Знает технологии внесения различных удобрений при озеленении территорий и выращивании посадочного материала - Использует различные виды обработки почвы и агротехнические требования по подготовке почвы при озеленении территорий и выращивании посадочного материала - Знает компоненты растворов удобрений и иных биопрепаратов, умеет изготовить их растворы - Понимает технологию	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практическая работа. Обязательная контрольная работа. Домашняя работа (реферат).

- Правила приготовления растворов удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста Технология проведения подкормок (обработок) декоративной растительности и газонных трав	проведения подкормок декоративных растений и газонных трав	
Умеет:		
- Применять современные технологии при проведении работ по благоустройству и озеленению территорий и объектов - Контролировать грамотное и эффективное использование материалов и инструментов в процессе производства работ - Производить растаривание, дробление, просеивание, взвешивание, смешивание удобрительных материалов - Заготавливать компоненты плодородного грунта в соответствии с требованиями технологии - Смешивать компоненты плодородного грунта в соотношениях, определенных требованиями технологии - Выполнять основную и поверхностные обработки почвы, формирование борозд, гребней немеханизированным способом в соответствии с требованиями технологии при озеленении и производстве посадочного материала - Готовить растворы удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста заданной концентрации и производить опрыскивание - Равномерно распределять сухие удобрения по поверхности почвы с соблюдением дозы внесения	- Владеет технологиями проведения работ по озеленению территорий и ухода за растениями в части подкормок, подготовки грунта, внесения удобрений - Эффективно использует посадочный материал, плодородный грунт, различные виды удобрений в процессе работ по озеленению территорий и объектов - Умеет производить технологические манипуляции для подготовки удобрений к внесению - Умеет проводить работы по заготовке плодородного грунта - Выполняет необходимую подготовку почвы в соответствии с требованиями технологий по озеленению территорий и производству посадочного материала - Изготавливает растворы удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста - Владеет технологией внесения сухих удобрений на поверхность почвы	- Оценка результатов выполнения практических работ - Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ