

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2025-04-23 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
Факультет физической культуры, естествознания и природопользования
Кафедра естественнонаучных дисциплин

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан
В. А. Рябов
«23» января 2025г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.04 Основы почвоведения, земледелия и агрохимии

по профессии
среднего профессионального образования

35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства

Направленность
Мастер декоративного цветоводства

Форма обучения
очная

Новокузнецк, 2025

Сведения об утверждении рабочей программы дисциплины:

Утверждена Ученым советом факультета физической культуры, естествознания и природопользования (протокол Ученого совета факультета № 7 от 23.01.2025г.) для ОПОП 2025 года набора на 2025 – 2026 учебный год по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства, направленность «Мастер декоративного цветоводства».

Одобрена на заседании методической комиссии ФФКЕП (протокол методической комиссии факультета № 4 от 23.01.2025 г.)

Рассмотрена на заседании кафедры

13 января 2025 г. протокол № 5

Дата

Зав. кафедрой А. ГН. Жукова

Ф.И.О.

Оглавление

1. Паспорт рабочей программы дисциплины	4
1.1 Область применения рабочей программы дисциплины	4
1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования	4
1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения	4
Планируемые результаты освоения дисциплины	5
2. Структура и содержание дисциплины	6
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы	6
2.2 Тематический план	6
2.2 Тематический план и содержание дисциплины	7
3. Условия реализации рабочей программы дисциплины	12
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	12
3.2 Информационное обеспечение	12
3.2.1 Основная и дополнительная учебная литература по дисциплине	12
3.2.2 Электронно-библиотечные системы, электронные базы периодических изданий	12
Электронные библиотечные ресурсы:	13
3.3 Общие требования к организации образовательного процесса	13
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	13

1. Паспорт рабочей программы дисциплины

1.1 Область применения рабочей программы дисциплины

Программа общеобразовательной дисциплины предназначена для изучения основ почвоведения, земледелия и агрохимии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Дисциплина «Основы почвоведения, земледелия и агрохимии» является обязательной частью профессиональной подготовки общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства.

Дисциплина изучается в 3 семестре.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения

Формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются общие и профессиональные компетенции:

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 3.1. Подготавливать почву к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав

Планируемые результаты освоения дисциплины

Таблица 1.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;	- владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе и антропогенной деградации почв; - сформировать знания о почве, факторах почвообразования и основных закономерностей географии почв; роли науки почвоведения в системе естественных наук, в познании законов природы и решении жизненно важных экономических и экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; - уметь выявлять основные физико-химические параметры и отличительные морфологические признаки почв;
ПК 3.1. Подготавливать почву к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- знать структуру и основные виды почвы; минералогический и химический состав почвы; основы земледелия и агрохимии; - уметь давать оценку состояния почвенного покрова; - уметь владеть методикой определения основных агрофизических и агрохимических свойств почв; - владеть агротехническими приемами обработки и окультуривания почв и проводить простейшие агрохимические анализы почвы.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 62 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 40 часа.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2.

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем дисциплины	62
в т.ч.	
Основное содержание	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	-
лабораторные занятия	4
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	54
теоретическое обучение	12
практические занятия	-
лабораторные занятия	20
Самостоятельная работа	22
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	-

2.2 Тематический план

№ п/ п	Разделы и темы дисциплины	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоемкость занятий (час.)			Формы ¹ текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			Аудиторные занятия			
			лекции	практ.	СР.	
Семестр 3						
1.	Раздел 1. Основы почвоведения	30	8	12	10	УО
2.	Раздел 2. Основы земледелия	14	4	4	6	ПР-1
3.	Раздел 3. Основы агрохимии	18	4	8	6	УО
4.	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой					
5.	Итого за семестр 3:	62	16	24	22	
	Всего:	62	16	24	22	

¹ УО - устный опрос, УО-1 - собеседование, УО-2 - коллоквиум, УО-3 - зачет, УО-4 – экзамен, ПР - письменная работа, ПР-1 - тест, ПР-2 - контрольная работа, ПР-3 эссе, ПР-4 - реферат, ПР-5 - курсовая работа, ПР-6 - научно-учебный отчет по практике, ПР-7 - отчет по НИРС, ИЗ – индивидуальное задание

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Таблица 3.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Основы почвоведения		20	
Тема 1.1. Понятие о почве	Основное содержание	2	ОК 07
	Теоретическое обучение:	2	
	Почва как природно-историческое тело и основное средство сельскохозяйственного производства. История становления науки. Влад русских и зарубежных ученых в становлении науки почвоведения. Плодородие почвы и современные проблемы трансформации и деградации почвенных свойств. Закон убывающего плодородия почв.	2	
Тема 1.2. Факторы почвообразования.	Основное содержание	6	ОК 07
	Теоретическое обучение:	2	
	Факторы почвообразования: глобальные и региональные. Определение факторов почвообразования по В.В. Докучаеву, современное представление о факторах почвообразования. Глобальные факторы: материнские горные породы, рельеф, климат, биологический фактор, фактор времени. Региональные факторы почвообразования: антропогенный фактор, вечная мерзлота, почвенно-грунтовые воды, вулканизм, седиментогенез	2	
	Лабораторные занятия:	4	ПК 3.1.
	Лабораторная работа «Определение гранулометрического состава почв и грунтов» Определение гранулометрического (механического) состава различных типов почв органолептическим (полевым) методом и определение содержания пылеватой и глинистой фракций методом Рутковского, получение результатов и формулирование выводов.	2	
	Лабораторная работа «Определение агрегатного состава почв и определение водопрочности почвенных агрегатов» Определение агрегатного состава различных типов почв ситовым методом и определение водопрочности почвенных агрегатов, получение результатов и формулирование аналитической справки.	2	
Тема 1.3. Общие физические, водные и химические свойства почв	Основное содержание	8	ПК 3.1.
	Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения:	2	
	Почва, как сложное многофазное образование. Физические свойства твердой фазы почвы. Общезначимые и физико-механические свойства. Поглощительная способность почвы и ее типы. Химический	2	

	состав твердой фазы почвы. Почвенная кислотность. Формы почвенной влаги, типы водного режима.		
	Лабораторные занятия:	6	
	Лабораторная работа «Определение влажности, водопроницаемости, влагоемкости и водоотдачи почв» Подготовка вариантов опыта с использованием почв с различным гранулометрическим и агрегатным составом, наблюдение за качественными реакциями, заполнение рабочей таблицы, интерпретация наблюдаемых явлений, формулирование выводов	2	ПК 3.1.
	Лабораторная работа «Определение степени кислотности почв» Определение степени кислотности почвенного раствора различных типов почв с использованием различных методов (потенциалометрический, колориметрический, полевым рН-метром), получение и сравнение результатов, формулирование выводов.	2	
	Лабораторная работа «Определение суммы поглощенных оснований» Определение суммы поглощенных оснований различных типов почв, получение и сравнение результатов, формулирование выводов.	2	
Тема 1.4. Органическая часть почвы	Основное содержание	4	
	Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения:	2	ПК 3.1.
	Биологические фактор почвообразования. Роль высших растений, почвенных животных и микроорганизмов. Биологическая продуктивность различных растительных сообществ. Органическое вещество почв. Органическая часть почвы, гумус, гумусовые кислоты. Растения и почвы во взаимодействии.	2	
	Лабораторные занятия:	2	ПК 3.1.
	Лабораторная работа «Определение содержания органического вещества методом И.В. Тюрина Определение содержания органического вещества в различных типах почв, математическая и аналитическая обработка результатов, формулирование выводов.	2	
Раздел 2. Основы земледелия		8	
Тема 2.1. Классификация почв.	Основное содержание	4	ОК 07 ПК 3.1.
	Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения:	2	
	Проблемы современной классификации почв. Новые классификации в почвоведении. Таксономические единицы классификации почв. Характеристика основных зональных типов почв региона. Почвы равнинной части таежно-лесной, лесостепной и степной зон региона. Почвы предгорных и горных ландшафтов региона. Краткая характеристика условий почвообразования, морфо- и физико-химические свойства. Морфология почв – раздел почвоведения. Морфологические признаки почв. Мощность почвы. Окраска почв. Гранулометрический состав почв (песчаная, супесчаная,	2	

	суглинистая, глинистая почвы). Структура почв. Сложение (порозность, плотность). Новообразования: химического и биологического происхождения. Включения: антропогенные, геологические, биологические. Проявление различных факторов почвообразования на различных глубинах почвенного профиля.		
	Лабораторные занятия:	2	ОК 07 ПК 3.1.
	Лабораторная работа «Описание морфологических свойств различных типов почв по коробочным образцам». Составление характеристики морфологии почв различных типов на основании определения морфологических свойств (окраска, структура, сложение, включения, новообразования, корни растений), заполнение формы и оформление результатов диагностики почв.	2	
Тема 2.2. Основные законы земледелия.	Основное содержание	4	ОК 07 ПК 3.1.
	Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения:	2	
	Земледелие как наука о рациональном использовании почв и повышении их плодородия. Условия жизни растений. Факторы вегетации: вода, свет, тепло, минеральные вещества. Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных растений. Основные законы земледелия. Основные пути регулирования водного и теплового режима в земледелии. Основные законы земледелия: 1) закон минимальных, оптимальных и максимальных факторов жизни растений; 2) закон совокупного действия факторов жизни растений; 3) закон независимости и равнозначности факторов жизни растений; 4) закон сбалансированного выноса и возврата элементов питания из почвы. Биологические особенности способов, норм и сроков посева. Системы земледелия. Научные принципы составления севооборотов. Классификация севооборотов. Причины чередования культур. Севообороты основных почвенно-климатических зон России. Природные условия зоны и специализация сельского хозяйства, агролесомелиоративные мероприятия. Условия проявления эрозионных процессов. Вред, причиняемый эрозией почв. Виды эрозии. Водная эрозия, дефляция. Мероприятия по защите почв от эрозии: землеустроительные, агротехнические, лесомелиоративные, гидротехнические.	2	
	Лабораторные занятия:	2	ОК 07 ПК 3.1.
	Лабораторная работа «Составление схемы севооборота с применением агротехнических приемов» Составление схемы севооборота на основании оценки состава и уровня плодородности почв, составление аналитической справки направленности агротехнических приемов на основании полученных параметров, оформление выводов.	2	
Раздел 3. Основы агрохимии		12	
Тема 3.1. Научные основы питания растений.	Основное содержание	8	ОК 07 ПК 3.1.
	Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения:	2	
	Агрохимия как наука. Задачи, методы, структура. Краткая история развития	2	

	агрохимии Научные основы химизации земледелия. Агрохимическая интенсификация земледелия в России и мире. Научные основы питания растений. Типы питания: воздушное, корневое. Физиологическая равноценность всех элементов питания. Роль макроэлементов: азота, фосфора, калия, кальция, магния, железа, серы. Роль микроэлементов. Роль микроэлементов: марганца, бора, молибдена, меди, цинка, кобальта. Признаки голодания растений. Удобрения – основной фактор повышения урожая. Питание растений и методы его регулирования. Поступление элементов питания в растения. Влияние условий внешней среды на поступление питательных веществ в растения. Химическая мелиорация почв. Состояние и перспективы развития производства минеральных удобрений.		
	Лабораторные занятия:	6	
	Лабораторная работа «Определение недостатка элементов минерального питания растений по внешним признакам».	2	ОК 07 ПК 3.1.
	Определение недостатка содержания элементов минерального питания в различных видах растений: древственно-кустарниковых, комнатных и видов открытого грунта различных цветочно-декоративных культур и газонных трав. Оформление результатов и выводов.		
	Лабораторная работа «Определение содержания в почве биофильных элементов: азота, фосфора, калия»	4	ОК 07 ПК 3.1.
	Определение содержания азота, фосфора калия в исследуемых почвах, оценка уровня содержания и необходимости внесения удобрений. Оформление результатов и выводов.		
Тема 3.2. Органические и минеральные удобрения	Основное содержание	4	
	Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения:	2	ОК 07 ПК 3.1.
	Простые и комплексные удобрения. Органические удобрения: виды, эффективность. Комплексные удобрения и микроудобрения. Комплексные удобрения: сложные, комбинированные, смешанные. Микроудобрения. Система применения удобрений. Азотные, фосфорные и калийные удобрения. Система применения удобрений. Эффективность удобрений. Азотные удобрения: аммиачные, аммиачно-нитратные, нитратные, амидные. Фосфорные удобрения: растворимые в воде, растворимые в слабых кислотах, труднорастворимые (нерастворимые в воде и плохо растворимые в слабых кислотах). Калийные удобрения: концентрированные, сырые соли, смешанные. Хранение и подготовка минеральных удобрений. Применение удобрений и охрана окружающей среды.	2	
	Лабораторные занятия:	2	
	Лабораторная работа «Качественное определение минеральных удобрений».	2	ПК 3.1.
	Проведение качественных реакций по определению минеральных удобрений, работа по ключу распознавания удобрений. Проведение расчета норм внесения минеральных удобрений. Работа по схеме смешивания удобрений, оформление результатов и выводов.		
	Самостоятельная работа по 1 разделу	10	ОК 07

			ПК 3.1.
	Почва, как сложное многофазное образование. Газовая фаза. Формы почвенного воздуха. Тепловые свойства и тепловой режим почвы. Приемы регулирования водного, воздушного и теплового режимов почвы. Поглотительная способность почвы. Почвенно-поглотительный комплекс, емкость поглощения. Актуальная, потенциальная (гидролитическая) кислотность почв, приемы регулирования.		
	Самостоятельная работа по 2 разделу	6	
	Почвы арктической, субарктической, таежно-лесной, лесостепной, степной, полупустынь, пустынь и влажных субтропиков. Краткая характеристика условий почвообразования, морфо- и физико-химические свойства. Морфологические признаки почв. Основные методы и пути регулирования водного и теплового режима в земледелии. Роль почвенных микроорганизмов в пищевом режиме растений. Бонитировка почв.		
	Самостоятельная работа по 3 разделу	6	
	Научные основы химизации земледелия. Органические и минеральные удобрения. Понятие о гербицидах, инсектицидах, репеллентах, аттрактантах, фунгицидах, зооцидах и других защитных веществах. Условия их применения без нарушения биологического равновесия в природе.		
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)			
Всего:			62

3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает специальные учебные помещения, оборудованные мебелью, в том числе:

Кабинет почвоведения, геодезии и основ строительного дела, аудитория № 207. Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся.

Перечень основного оборудования: столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника; стул для педагогического работника; доска маркерно-меловая; компьютер для преподавателя с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза; доска интерактивная; проектор; экран; акустическая система.

Лабораторное оборудование: вытяжной шкаф, почвенные образцы, почвенные монолиты, коллекция зональных типов почв региона, образцы минеральных удобрений, химические реактивы, химическая посуда, рН метры, весы, раздаточный материал, почвенные карты.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, аудитория № 311.

Перечень основного оборудования: столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника; стул для педагогического работника; ноутбук для преподавателя с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза; компьютеры для обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза; доска меловая; экран; проектор.

3.2 Информационное обеспечение

3.2.1 Основная и дополнительная учебная литература по дисциплине

Основная литература

1. Гаспарян, И.Н. Основы агрономии: учебник для СПО / И.Н. Гаспарян, В.И. Трухачев, В.Г., Сычев, А.В. Мельников, С.А. Горохов. - 4-е изд., стер. – Санкт – Петербург: Лань, 2025. – 496 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/436301> . - Режим доступа: для авториз. Пользователей

2. Глухих, М. А. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии: учебное пособие для спо / М. А. Глухих. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 128 с. — ISBN 978-5-507-47526-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/386411> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. 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> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Агрохимия / Г. Г. Романов, Г. Я. Елькина, А. А. Юдин, Н. Т. Чеботарев; Под ред.: Лодыгин Е. Д. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 148 с. — ISBN 978-5-507-45526-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271313> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2 Электронно-библиотечные системы, электронные базы периодических изданий

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (ЭБС), электронным базам периодических изданий:

Доступные ЭБС

1. Электронно-библиотечная система "Лань" - <http://e.lanbook.com>

Договор № 61-ЕП от 27.03.2024 г., период доступа с 03.04.2024 г. по 02.04.2025 г., Доступ из локальной сети КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ» свободный, неограниченный, с домашних ПК –

авторизованный.

Коллекция ФПУ 10-11 кл., издательство «Просвещение», Договор № 112-ЕП от 27.05.2024 г. Срок действия договора 01.08.2024-31.07.2025

2. Электронно-библиотечная система «Знаниум» - www.znanium.com

Договор № 216 ЭБС от 18.03.2024, период доступа с 18.03.2024 г. по 17.03.2025 г. Доступ из локальной сети КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ» свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.

3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <http://urait.ru>.

Договор № ЕП01-223/2024 от 01.02.2023 г., период доступа с 17.02.2024 г. по 16.02.2025 г. Доступ из локальной сети КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ» свободный, с домашних ПК – авторизованный.

Электронные библиотечные ресурсы:

1. Электронная полнотекстовая база данных периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам ООО «ИВИС», <https://dlib.eastview.com>. Договор № 308-П от 27.12.2023 г. период подписки с 01.01.2024 г. по 31.12.2024 г., доступ предоставляется из локальной сети КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ».

2. Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru>.

Доступ к отдельным периодическим изданиям. Доступ к отдельным периодическим изданиям. Договор № SU-365/2024 от 28.12.2023 г. период подписки с 01.01.2024 г. по 31.12.2024 г. Доступ авторизованный.

3. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru>

КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ» является участником и пользователем МЭБ. Договор № 34 от 30.09.2020 г. (договор бессрочный). Доступ из локальной сети КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ» свободный, с домашних ПК – авторизованный.

Электронная библиотека КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ» – <https://elib.nbikemsu.ru/MegaPro/Web>

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Дисциплина является важным элементом в формировании естественнонаучной составляющей в системе профессиональной подготовки. В содержании программы предусмотрено последовательное согласование изучаемого материала с другими дисциплинами/профессиональными модулями учебного плана специальности.

Особенностями программы дисциплины являются:

- четко выраженная практическая направленность;
- инструментальный характер знаний;
- использование на занятиях современной дидактической базы.

Теоретические занятия проводятся в форме лекций различного вида, в том числе интерактивных, проблемных. На практических занятиях выполняются письменные и устные задания, направленные на закрепление полученных знаний.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Таблица 4.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 07. Содействовать со-хранению окружающей среды, ресурсосбережению, при-менять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Р 1, Темы 1.1, 1.2 Р 2, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1, 3.2	Заполнение таблиц Лабораторные работы Тест по разделам Составление схем

ПК 3.1. Подготавливать почву к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1, 3.2	
--	---	--

Составитель рабочей программы дисциплины:

Подурец Ольга Ивановна, к.б.н., доцент каф. Естественнонаучных дисциплин

Ф.И.О. должность, наименование кафедры