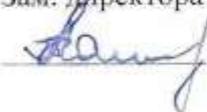


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СОЧИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Университетский экономико-технологический колледж

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по МНР

 А.А. Калмыкова



И.А. Ермачков

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ САДОВО-
ПАРКОВОГО И ЛАНДШАФТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

Наименование специальности

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

2022 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет» Университетский экономико-технологический колледж

Разработчик:

Юрченко Е.Ю.— преподаватель Университетского экономико-технологического колледжа

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии технических дисциплин

Протокол № 1 от «29» августа 2022 г.

Председатель цикловой методической комиссии _____ Е.Т. Скок

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «ДЕКОРАТИВНЫЕ
ЦВЕТОЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ»



В.Б. Шаронов

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1. Область применения рабочей программы	4
1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля	4
1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля	5
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3.1. Тематический план рабочей программы профессионального модуля	6
3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю	7
4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	13
4.2. Информационное обеспечение обучения	13
4.3. Общие требования к организации образовательного процесса	14
4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса	15
4.5. Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	15
5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 03 ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ САДОВО-ПАРКОВОГО И ЛАНДШАФТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, в части освоения вида деятельности: внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства и соответствующих ему компетенций:

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 и нетиповые 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.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 3.1. Создавать базу данных современных технологий 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.

При реализации рабочей программы профессионального модуля ПМ 03. Проектирование объектов садово-паркового и ландшафтного строительства могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

– создания базы данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства;

– внедрения современных технологий садово-паркового и ландшафтного

строительства;

– консультирования по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве;

уметь:

– изучать передовой опыт зарубежных и отечественных фирм;
– выбирать необходимую современную технологию для апробации;
– разрабатывать программу внедрения технологии в производство;
– обеспечивать внедрение технологии на основе программы;
– проводить анализ эффективности апробированной технологии;
– определять потребности заказчика;
– представлять информацию о современных технологиях заказчику;
– предлагать индивидуальные ландшафтные решения в соответствии с потребностями заказчика;

– консультировать заказчика по вопросам ведения агротехнических работ;

знать:

– источники и способы получения информации;
– способы систематизации информации и создания базы данных;
– современные технологии садово-паркового и ландшафтного строительства;
– проектные технологии;
– средства и способы внедрения современных технологий;
– методы оценки эффективности внедрения современных технологий;
– психологию работы в коллективе;
– основы агрономии, почвоведения, гидрологии и технологические процессы агротехнических работ.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 342 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 234 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 158 часов;

самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающегося – 76 часов;

учебной практики (УП.03.01) – 36 часов;

производственной практики (по профилю специальности) (ПП.03.01) – 72 часа;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности - Современные технологии садово-паркового и ландшафтного строительства, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
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, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)							Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося				
			Всего, часов	лекции	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	114	
ПК 3.1. –3.3	МДК.03.01 Современные технологии садово-паркового и ландшафтного строительства	234	158	114	44	-	76	-	-	-	-
ПК 3.1. –3.3	Учебная практика УП.03 в форме практической подготовки 7 семестр	36	-	-	-	-	-	-	-	36	-
ПК 3.1. –3.3	Производственная практика ПП.03.01. (по профилю специальности) в форме практической подготовки – 7 семестр	72	-	-	-	-	-	-	-	-	72
	Всего	342	158	114	44	-	76	-	-	36	72

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
6 семестр			
Раздел 1. Озеленение кровель по интенсивной технологии			
Тема 1.1. Озеленение кровель	Содержание учебного материала	24	1,2
	Лекции, теоретические занятия	22	1
	Введение. Висячие сады от древности до наших дней	2	
	Конструктивное решение крыш	2	
	Конструктивные элементы. Эксплуатационный слой, фильтрующий слой.	2	
	Конструктивные элементы. Дренаж. Гидроизоляция. Противокорневой слой	2	
	Крыши и кровли заглублённых зданий.		
	Типология садов на искусственных основаниях		
	Современные сады на крыше за рубежом и в России	2	
	Организация пространства сада, крыши и его планировка	2	
	Основные критерии выбора растений для садов-крыш.	2	
	Ассортимент растений	2	
	Уход за садом на крыше	2	
	Основные элементы конструкции кровли при размещении на них растений	2	
	Практические занятия	4	2
	Проектирование сада на крыше.	2	
	Подсчет объёмов работ и расхода материалов	2	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	26	

Строительство декоративных прудов и других гидротехнических сооружений	Лекции, теоретические занятия	16	1
	Классификация водоемов	2	
	История появления декоративных водоемов	2	
	Пруды, озёра, водохранилища	2	
	Фонтаны на рельефе и в интерьере	2	
	Дамбы, плотины, берегоукрепление, водосливы, каналы и трубопроводы.	2	
	Сборно-разборные бассейны и плотины,	2	
	Техническое оснащение прудов	2	
	Биологическая очистка водоемов	2	
	Тема 1.3. Применение армогрунтовых конструкций. Берегоукрепление и противооползневые мероприятия.	Практические занятия	10
Устройство ландшафтного фонтан		2	
Строительство каркасного пруд		2	
Строительство пруда с брезентовой основой		2	
Строительство копаного водоем		2	
Устройство каскада		2	
Тема 1.3. Применение армогрунтовых конструкций. Берегоукрепление и противооползневые мероприятия.	Содержание учебного материала	14	1
	Лекции, теоретические занятия	12	
	Геосинтетика. Геотекстиль Доронит.Геотекстиль Стабитекс.	2	
	Геосетка, георешетка, габионные конструкции	2	
	Газонные решетки, армогрунтовые подпорные стенки	2	
	Гравитационные, консольные, арочные, балочные плотины.	2	
	Шпунт, стена в грунте, грунтовые плотины, Противофильтрационная завеса	2	
Практические занятия	2	2	
Устройство габионов, тетраподы.	2		
Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		30	3
7 семестр			
Раздел 2. Применение гидропонных, дренажных систем			

Тема 2.1. Гидропоника	Содержание учебного материала	16	
	Лекции, теоретические занятия	14	1
	Основные гидропонные системы.	2	
	Фитильная система. Система глубоководных культур.	2	
	Система периодического затопления. Техника питательного слоя	2	
	Система капельного полива. Азропоника	2	
	Приборы, инструменты и оборудование для гидропоники	2	
	Растворы для гидропоники. Удобрения	2	
Растения для гидропоники. Агротехнический уход за растениями	2		
Практические занятия	2	2	
Пересадка растений в гидропонику. Уход за растениями	2		
Тема 2.2. Дренажная система	Содержание учебного материала	22	
	Лекции, теоретические занятия	16	1
	Дренажи. Назначение, классификация. Водный режим. Нормы осушения	2	
	Типы водного питания осушаемых земель на объектах. Водный баланс	2	
	Методы и способы осушения территорий ландшафтной архитектуры	2	
	Осушение земель при атмосферном и водном питании	2	
	Осушение земель при грунтово-водном питании	2	
	Материалы дренажной сети	2	
	Сооружение и детали дренажной сети. Дренажные системы.	2	
	Системы подземного дренажа. Системы поверхностного дренажа и водоотвода	2	
	Практические занятия	6	2
Проектирование дренажной системы на объекте вариант 1	2		
Проектирование дренажной системы на объекте вариант 2	2		
Подсчет материалов	2		
Тема 2.3 Рулонные газоны	Содержание учебного материала	24	
	Лекции, теоретические занятия	14	1
	Назначение газонов. Классификация. Производство рулонных газонов	2	
	Подготовка почвы для создания газона. Устройство рулонного газона на ровном рельефе	2	
	Озеленение и укрепление береговых откосов	2	
	Содержание газонов	2	
	Ремонт газонов	2	
	Травосмеси для рулонных газонов	2	
	Область применения готовой дернины	2	

	Практические занятия	10	
	Устройство рулонного газона на спортивном поле вариант 1	2	2
	Устройство рулонного газона на спортивном поле вариант 2. Подсчет материалов	2	
	Устройство цветников, устройство каменных садов, уход за цветниками.	2	
	Газоны, современные тенденции в устройстве и содержании. Основные виды газонных трав.	2	
	Выбор газонообразующих трав. Современные технологии устройства газона.	2	
Тема 2.4	Содержание учебного материала	14	
Современные тенденции в агротехнике растений	Лекции, теоретические занятия	6	1
	Обработка почвы: вскапывание; рыхление; окучивание; мульчирование; прополка	2	
	Капельный полив, его устройство	2	
	Посадка деревьев и кустарников, уход за ними	2	
	Практические занятия	8	2
	Использование современных формировок кроны для плодовых деревьев, цветочно-декоративных растений. Обрезка деревьев и кустарников.	2	
	Посадка деревьев и кустарников, уход за ними, сроки посадки зеленых насаждений.	2	
	Организация посадочных работ; стандарты на посадочный материал.	2	
	Выкопка посадочного материала; правила приёмки, упаковки, маркировки, транспортировки и хранения саженцев.	2	
	Технология посадки деревьев и кустарников; послепосадочный уход за деревьями и кустарниками; мероприятия по уходу и содержанию деревьев и кустарников; особенности формирования живых изгородей и бордюров.	2	
Тема 2.5	Содержание учебного материала	16	1,2
Современные тенденции	Лекции, теоретические занятия	14	

<p>в ведении личного подсобного хозяйства. Рекомендации практикующих садоводов</p>	<p>Совместимые и несовместимые растения; композиции растений в саду. Садовые аксессуары; уход за садом (полив растений, обрезка деревьев и кустарников; подкормка; подготовка к зиме).</p>	2	1
	<p>Посадочный материал, хранение и качество семян, выбор и хранение саженцев; крупномеры, выращивание цветочной рассады, садовый инвентарь и препараты.</p>	2	
	<p>Защита комнатных растений, болезни и вредители; зимние сады, оранжереи.</p>	2	
	<p>Признаки дефицита и избытка веществ в почве (питание растений, признаки недостатка и избытка микро-, макроэлементов; дозировка удобрений). Борьба с солончаками.</p>	2	
	<p>Признаки неправильного ухода за растениями (избыток влаги; недостаток света; избыток света; недостаток света).</p>	2	
	<p>Российские питомники, способы освоения и окультуривания территории. Орошение и осушение участка. Поверхностный водоотвод и дренаж.</p>	2	
	<p>Практические занятия</p>	2	
	<p>Подвязка; подкормка: органические удобрения, простые минеральные, комплексные минеральные удобрения, стимуляторы роста и плодообразования. Подкормка плодовых деревьев и кустарников; применение современных средств защиты против болезней и вредителей.</p>	2	2
<p>Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 2.</p>		46	3
<p>Применение гидропонных, дренажных систем Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка работ, отчетов и подготовка к их защите. Сообщения</p>			
<p>Учебная практика УП. 03 в форме практической подготовки</p>		36 часов	3
<p>Виды работ</p>			
<p>Культивирование растительного материала in vitro. Рассадочный способ размножения растений. Геодезические работы. Построение замкнутого теодолитного хода, нивелирование, вертикальная планировка.</p>			
<p>Производственная практика ПП.02.01 (по профилю специальности) в форме практической подготовки</p>		72 часа	3
<p>Виды работ</p>			
<p>Современные тенденции в экодизайне. Разработка экодизайна для городской среды</p>			

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)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета проектирования для проведения лекционных занятий, лаборатории художественно-конструкторского проектирования для МДК.03.01. Современные технологии садово-паркового и ландшафтного строительства; помещения для самостоятельной работы: библиотека, читальный зал.

Оборудование учебного кабинета проектирования для проведения лекционных занятий: комплект специализированной мебели на 30 человек, информационные стенды, мультимедийное оборудование. Экран на треноге. Проектор.

Оборудование лаборатории художественно-конструкторского проектирования: комплект специализированной мебели на 30 человек, наглядные пособия, демонстрационные учебно-наглядные пособия (комплект стендов, таблицы демонстрационные «МХК. Всемирная архитектура», наглядно-демонстрационные материалы, мультимедийное оборудование, ПО.

Оборудование лаборатории компьютерного дизайна: комплект специализированной мебели на 30 человек, наглядные пособия, демонстрационные учебно-наглядные пособия (комплект стендов, таблицы демонстрационные «МХК. Всемирная архитектура», наглядно-демонстрационные материалы, мультимедийное оборудование: экран на треноге, проектор Epson, ПО.

Оборудование помещения для самостоятельной работы: библиотека, читальный зал: столы, стулья на 60 человек. Компьютерная техника с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Комплект программного лицензионного обеспечения: OS Microsoft Windows, Microsoft Office. Autodesk Autocad.

При реализации рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства может быть использовано программное обеспечение Big Blue Button (BBB), Moodle, Я-диск.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Васильева, В. А. Ландшафтный дизайн малого сада : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Васильева, А. И. Головня, Н. Н. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06117-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515350> (дата обращения: 24.05.2022).

2. Гриц, Н. В. Основы ландшафтного дизайна : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Гриц. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 116 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15105-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520167> (дата обращения: 24.05.2022).

3. Теодоронский, В. С. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Теодоронский, Е. Д. Сабо, В. А. Фролова ; под редакцией В. С. Теодоронского. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12747-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519182> (дата обращения: 24.01.2023).

4. Исянюлова, Р. Р. Современные технологии садово-паркового и ландшафтного строительства : учебное пособие для СПО / Р. Р. Исянюлова, М. В. Половникова. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 102 с. — ISBN 978-5-

4488-0882-1, 978-5-4497-0645-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97307.html> (дата обращения: 29.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/97307>

5. Половникова, М. В. Ландшафтный дизайн: озеленение кровель и интерьеров : учебное пособие для СПО / М. В. Половникова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 95 с. — ISBN 978-5-4488-0880-7, 978-5-4497-0642-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97304.html> (дата обращения: 30.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература:

1. Багина, Е. Ю. Ландшафт: композиционные аспекты : учебное пособие для СПО / Е. Ю. Багина ; под редакцией Л. В. Булавиной. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1117-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104905.html> (дата обращения: 29.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Половникова, М. В. Основы проектирования объектов садово-паркового строительства : учебник для СПО / М. В. Половникова, Р. Р. Исяньюлова. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 113 с. — ISBN 978-5-4488-0620-9, 978-5-4497-0375-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89252.html> (дата обращения: 29.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/89252>

3. Половникова, М. В. Основы садово-паркового искусства : учебное пособие для СПО / М. В. Половникова, Р. Р. Исяньюлова. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 118 с. — ISBN 978-5-4488-0700-8, 978-5-4497-0376-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89254.html> (дата обращения: 29.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/89254>

4. Шутка, А. В. Градостроительное проектирование ландшафтов. Основы проектирования ландшафтов : учебное пособие для СПО / А. В. Шутка, Е. И. Гурьева. — Саратов : Профобразование, 2021. — 77 с. — ISBN 978-5-4488-1107-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104695.html> (дата обращения: 30.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/104695>

5. Половникова, М. В. Основы проектирования объектов садово-паркового строительства : учебник для СПО / М. В. Половникова, Р. Р. Исяньюлова. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 113 с. — ISBN 978-5-4488-0620-9, 978-5-4497-0375-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89252.html> (дата обращения: 30.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/89252>

Электронные библиотечные системы:

1. IPRbooks [Электронный ресурс]: электронно–библиотечная система / ЭБС IPRbooks; ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание «www.iprbookshop.ru». – Электрон. дан. – Саратов, [2010–]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю. – Загл. с экрана.

Образовательные и научные ресурсы со свободным доступом.

2. КиберЛенинка [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека открытого доступа / ООО «Итеос». – Электрон. дан. – Москва, [2014–]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

3. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека / Компания «Научная электронная библиотека» (eLIBRARY.RU). – Электрон. текстовые дан. – Москва, [2000–]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/> , требуется регистрация. – Загл. с экрана.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины соответствует библиотечному фонду СГУ

Периодические издания:

1. Архитектура, Строительство, Дизайн: практический журнал/ Международная Ассоциация Союза Архитекторов. ООО «ДДД»— Н.Новгород, [2019-2021].—4 раза в год.— ISSN 1990-9942. 2021.—125 с.

2. Интерьер+Дизайн: практический журнал / ООО «Форвард Медиа Групп». – Москва, [2019-2021]. – 1 раз в месяц. – ISSN 1027-3535. 2021. –106 с.

3. SALON interior : практический журнал/ ООО «Бурда Дистрибьюшен сервисиз»,—Москва, [2020-2021].—1 раз в месяц—ISSN 2309-706X/—163 с.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса по профессиональному модулю осуществляется в соответствии с ФГОС СПО по специальности, рабочим учебным планом, программой профессионального модуля. В процессе освоения модуля используются активные и интерактивные формы проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций студентов. Занятия проводятся в учебных аудиториях оснащенных необходимым учебным, методическим, информационным, программным обеспечением. В преподавании используются лекционно-семинарские формы проведения занятий, практикум, рейтинговая технология оценки знаний студентов, информационно - коммуникационные технологии.

Студентам обеспечивается возможность формирования индивидуальной траектории обучения в рамках программы модуля; организуется самостоятельная работа студентов под управлением преподавателей и предоставляется консультационная помощь.

Оценка качества освоения профессионального модуля включает текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующий раздел модуля. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Освоению данного модуля предшествует изучение дисциплин общего гуманитарного, и социально-экономического цикла учебного плана.

При реализации программы профессионального модуля предусматривается учебная практика и практика по профилю специальности, которая реализуется в рамках изучения модуля после освоения междисциплинарного курса. Практика проводится на базе организаций, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам изучения профессионального модуля проводится с учетом результатов учебной практики и практики по профилю специальности, подтвержденных документами соответствующих организаций. Консультационная помощь студентам осуществляется в индивидуальной и групповой формах.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам) и осуществляющих руководство практикой: реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего специального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла.

4.5. Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по профессиональному модулю ПМ.03 Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype) , что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Создавать базу данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства.	<ul style="list-style-type: none"> – изучать передовой опыт зарубежных и отечественных фирм; – выбирать необходимую современную технологию для апробации; – разрабатывать программу внедрения технологии в производство; – обеспечивать внедрение технологии на основе программы; – проводить анализ эффективности апробированной технологии; 	<p>Устный опрос в формате собеседования по МДК 03.01</p> <p>Современные технологии садово-паркового и ландшафтного строительства</p> <p>Оценивание практического задания в форме итогового просмотра.</p> <p>Оценка на практических занятиях.</p> <p>Защита реферата по МДК03.01. Современные технологии садово-паркового и ландшафтного строительства</p>
ПК 3.2. Проводить апробацию современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства.	<ul style="list-style-type: none"> – определять потребности заказчика; – представлять информацию о современных технологиях заказчику; – предлагать индивидуальные ландшафтные решения в соответствии с потребностями заказчика; – консультировать заказчика по вопросам ведения агротехнических работ 	<p>Дифференцированный зачет по учебной практике и производственной практике (по профилю специальности).</p> <p>Экзамен по МДК.03.01</p> <p>Современные технологии садово-паркового и ландшафтного строительства</p> <p>Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.</p>
ПК 3.3. Консультировать заказчиков по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве.	<ul style="list-style-type: none"> – источники и способы получения информации; – способы систематизации информации и создания базы данных; – современные технологии садово-паркового и ландшафтного строительства; – проектные технологии; средства и способы внедрения современных технологий; – методы оценки 	

	<p>эффективности внедрения современных технологий;</p> <p>–психологию общения;</p> <p>–основы агрономии и технологические процессы агротехнических работ.</p>	
--	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - проявление интереса к будущей профессии, активности и инициативности в получении профессионального опыта, умений и знаний; - аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; - наличие положительных отзывов по итогам практики; - участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умений планировать свою собственную деятельность и прогнозировать ее результаты; - обоснованность выбора методов и способов действий; - проявление способности коррекции собственной деятельности; - адекватность оценки качества и эффективности собственных действий. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций по видам профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- адекватность оценки полученной информации с позиции ее своевременности достаточности для эффективного выполнения задач профессионального и личностного развития.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация умения осуществлять поиск информации с использованием различных источников и информационно-коммуникационных технологий;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- демонстрация способности эффективно общаться с преподавателями, студентами, представителями работодателя.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за результаты выполнения заданий каждым членом команды; - проявление способности оказать и принять взаимную помощь.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- демонстрация стремления к постоянному профессионализму и личностному росту; - проявление способности осознанно планировать и самостоятельно проводить повышение своей квалификации.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Общие критерии оценки результатов освоения МДК

В устных и письменных ответах студентов на практических (семинарских) занятиях, в сообщениях и докладах, эссе и других формах аудиторной и самостоятельной работы, а также в текущих контрольных работах учитываются: глубина знаний, владение необходимыми умениями (в объеме программы), логичность изложения материала, включая обобщения, выводы, соблюдение норм литературной речи.

Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.

Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.

Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.

Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.

Оценивание студента на экзамене по МДК

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

Промежуточная аттестация по ПМ.01 Проектирование объектов садово-паркового и ландшафтного строительства проводится в виде просмотра.

Перечень вопросов для собеседования по ПМ 03 Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства МДК 03.01 Современные технологии садово-паркового и ландшафтного строительства

1. Озеленение кровель
2. Висячие сады от древности до наших дней
3. Конструктивное решение крыш
4. Конструктивные элементы
5. Эксплуатационный слой, фильтрующий слой.
6. Конструктивные элементы. Дренаж

7. Противокорневой слой
8. Социальные проблемы современных садов на искусственных основаниях
9. Типология садов на искусственных основаниях
10. Современные сады на крыше за рубежом и в России
11. Организация пространства сада, крыши и его планировка
12. Основные критерии выбора растений для садов-крыш.
13. Ассортимент растений
14. Уход за садом на крыше
15. Основные элементы дополнительного покрытия крыш при размещении на них растений
16. Классификация водоемов
17. История появления декоративных водоемов
18. Ландшафтные фонтаны
19. Фонтаны в интерьере
20. Заводские каркасные пруды
21. Формирование брезентового бассейна
22. Техническое оснащение прудов
23. Динамические форма водоемов
24. Понятие Геосинтетика.
25. Понятие Геотекстиль Доронит.
26. Понятие Геотекстиль Стабитекс.
27. Габрионные конструкции
28. Понятие Газонные решетки. Виды
29. Основные гидропонные системы
30. Фитильная система
31. Система периодического затопления
32. Система капельного полива
33. Приборы, инструменты и оборудование для гидропоники
34. Растворы для гидропоники
35. Агротехнический уход за растениями
36. Дренажи. Назначение, классификация
37. Водный режим. Нормы осушения
38. Типы водного питания осушаемых земель на объектах
39. Осушение земель при атмосферном и водном питании
40. Осушение земель при грунтово-водном питании
41. Материалы дренажной сети
42. Сооружение и детали дренажной сети
43. Системы подземного дренажа
44. Системы поверхностного дренажа и водоотвода
45. Назначение газонов
46. Классификация газонов
47. Устройство рулонного газона на ровном рельефе
48. Содержание газонов
49. Ремонт газонов
50. Травосмеси для рулонных газонов
51. Обработка почвы: вскапывание

52. Обработка почвы: рыхление
53. Посадка деревьев и кустарников, уход за ними
54. Совместимые и несовместимые растения
55. Садовые аксессуары
56. Защита комнатных растений, болезни и вредители; зимние сады, оранжереи
57. Признаки дефицита и избытка веществ в почве
58. Российские питомники, способы освоения и окультуривания территорий

Перечень тем для реферата по ПМ 03 Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства МДК 03.01 Современные технологии садово-паркового и ландшафтного строительства

1. Биотехнология производства культуры клеток, тканей и органов растений
2. Современные технологии в виноградарстве
3. Особенности выращивания рассады: использование современных технологий; гидропоника, ее характеристика
4. Применение в агротехнике современного инвентаря и средств механизации
5. Обработка почвы: вскапывание; рыхление; окучивание; мульчирование; прополка
6. Капельный полив, его устройство
7. Посадка деревьев и кустарников, уход за ними
8. Современное устройство цветников
9. Газоны, современные тенденции в устройстве и содержании
10. Вертикальное озеленение, современные тенденции
11. Озеленение и благоустройство крыш
12. Обрезка деревьев и кустарников
13. Вертикальное озеленение: лианы, контейнерные растения; современный ассортимент растений в вертикальном озеленении
14. Современные конструкции - опоры для вьющихся растений; опоры для плодовых растений
15. Современные тенденции в плодоводстве
16. Современные тенденции в овощеводстве
17. Современные тенденции в промышленном садоводстве
18. Современные тенденции в ведении личного подсобного хозяйства. Рекомендации практикующих садоводов.
19. Современные тенденции в комнатном цветоводстве
20. Современные тенденции в защите растений
21. Строительство теплиц на основе современных технологий
22. Организация ландшафтного бизнеса в России
23. Агротехническая подготовка территории объекта
24. Организация и планирование ухода за насаждениями
25. Болезни и вредители растений
26. Агротехника - технология растениеводства
27. Современные тенденции в экодизайне

Перечень вопросов для экзамена по ПМ 03 Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства МДК 03.01 Современные технологии садово-паркового и ландшафтного строительства

1. Биотехнология микрклонального размножения особей.
2. Банк *in vitro* и криоконсервация; их значение для сохранения генофонда растений.
3. Генная инженерия
4. Организация биотехнологической лаборатории. Оборудование биотехнологической лаборатории и правила работы с ним
5. Особенности работы в условиях стерильной лаборатории
6. Разнообразие и приготовление питательных сред; типы питательных сред и обзор их составов
7. Гормональная регуляция в культуре клеток и тканей «*in vitro*»
8. Способы получения эксплантов
9. Типы эксплантов: способы получения и методы стерилизации
10. Выделение апикальных меристем
11. Выделение клеток, их групп и тканей
12. Получение микрочеренков
13. Стерилизация эксплантов и введение в «*in vitro*»
14. Культивирование растительного материала *in vitro*
15. Основные принципы культивирования
16. Каллусогенез в культуре растительных клеток и тканей; Микрочеренкование
- Использование современных технологий в выращивании рассады. Особенности выращивания рассады: использование современных технологий; гидропоника, ее характеристика
- 18 Выбор грунта; рассадный материал; выбор места для рассады; освещение и температура; уход за рассадой
19. Подготовка семян: сортировка; проверка на всхожесть; прогревание; обеззараживание; обработка стимуляторами роста; закаливание
20. Подготовка семян: замачивание и проращивание; дражирование; барботирование; яровизация; пескование; посев
21. Особенности выращивания огородных культур: выращивание рассады огурцов, томатов, перца, капусты
22. Выращивание рассады в домашних условиях
23. Современный инвентарь и средства механизации
24. Применение в агротехнике современного инвентаря и средств механизации
25. Средства механизации, используемые в личном подсобном хозяйстве
26. Современные тенденции в агротехнике растений. Обработка почвы: вскапывание; рыхление; окучивание; мульчирование; прополка
27. Капельный полив, его устройство
28. Посадка деревьев и кустарников, уход за ними
29. Организация посадочных работ; стандарты на посадочный материал; сроки посадки зеленых насаждений
30. Выкопка посадочного материала; правила приёмки, упаковки, маркировки, транспортировки и хранения саженцев
31. Технология посадки деревьев и кустарников; послепосадочный уход за деревьями и кустарниками; мероприятия по уходу и содержанию деревьев и кустарников; особенности формирования живых изгородей и бордюров
32. Современное устройство цветников
33. Цветники, их функции и классификации

34. Устройство цветников, устройство каменных садов, уход за цветниками
35. Газоны, современные тенденции в устройстве и содержании. Газоны, их функции и классификация
36. Основные виды газонных трав
37. Выбор газонообразующих трав
38. Современные технологии устройства газона. Вертикальное озеленение, современные тенденции
39. Общие сведения о вертикальном озеленении
40. Ассортимент растений для вертикального озеленения
41. Посадка растений при вертикальном озеленении
42. Особенности балконного озеленения. Озеленение и благоустройство крыш
43. Общие сведения об озеленении и благоустройстве крыш
44. Требования к благоустройству и озеленению на кровлях
45. Устройство садов на крышах зданий
46. Устройство зеленых крыш
47. Обрезка деревьев и кустарников
48. Использование современных формировок кроны для плодовых деревьев, цветочно-декоративных растений; вертикальное озеленение: лианы, контейнерные растения; современный ассортимент растений в вертикальном озеленении
49. Стриженные деревья в вертикальном озеленении; сады на крыше; современные конструкции - опоры для вьющихся растений; опоры для плодовых растений
50. Подвязка; подкормка: органические удобрения, простые минеральные, комплексные минеральные удобрения, стимуляторы роста и плодообразования
51. Подкормка плодово-ягодных деревьев и кустарников; применение современных средств защиты против болезней и вредителей
52. Современные тенденции в плодоводстве. Защита плодовых растений, болезни и вредители
53. Современные тенденции в овощеводстве. Защита овощных растений, болезни и вредители
54. Современные тенденции в промышленном садоводстве
55. Подготовка к закладке сада; типы почв; растения-индикаторы; плодово-ягодные и декоративные культуры для разного типа почв
56. Дренаж участка; подготовка сада к зиме; уборка мусора; побелка стволов; укрытие многолетних теплолюбивых растений; защита деревьев от грызунов
57. Современные тенденции в ведении личного подсобного хозяйства. Рекомендации садоводов.
58. Совместимые и несовместимые растения; композиции растений в саду
59. Садовые аксессуары; уход за садом (полив растений, обрезка деревьев и кустарников; подкормка; подготовка к зиме)
60. Посадочный материал, хранение и качество семян, выбор и хранение саженцев; крупномеры, выращивание цветочной рассады, садовый инвентарь и препараты
61. Современные тенденции в комнатном цветоводстве
62. Защита комнатных растений, болезни и вредители; зимние сады, оранжереи
63. Современные тенденции в защите растений; признаки дефицита и избытка веществ в почве (питание растений, признаки недостатка и избытка микро-, макроэлементов; дозировка удобрений).

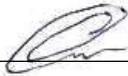
64. Признаки неправильного ухода за растениями (избыток влаги; недостаток света; избыток света; недостаток света).
65. Строительство теплиц на основе современных технологий: строительство шатровой теплицы; строительство арочной теплицы
66. Строительство пристенных теплиц; теплица стационарная; теплица передвижная; оборудование для проветривания теплиц; устройство парников
7. Организация ландшафтного бизнеса в России; создание контейнерной площадки, дороги и размеры контейнерных площадок, расстановка растений. Российские питомники, способы освоения и окультуривания территорий. Строительство мелиоративной сети; агротехническая подготовка территории объекта;
68. Мероприятия по сохранению существующих насаждений и растительного покрова; подготовка почвы. Посадка древесных растений. Стандартные размеры комов, ям и траншей для посадки деревьев, кустарников; технология посадки стандартных саженцев деревьев, кустарников, лиан, крупномерных деревьев с комом; технология посадки деревьев и кустарников;
69. Технология посадки деревьев и кустарников в контейнерах. Особенности первичного ухода. Технология посадки деревьев и кустарников; инвентаризация зелёных насаждений; мероприятия по сохранению ценных насаждений; завоз растительного грунта, его планировка и подготовка почвы; подготовка посадочных ям.
70. Технология посадки деревьев и кустарников в контейнерах. Особенности первичного ухода. Технология посадки деревьев и кустарников
71. Инвентаризация зелёных насаждений; мероприятия по сохранению ценных насаждений; завоз растительного грунта, его планировка и подготовка почвы; подготовка посадочных ям; организация и планирование ухода за насаждениями
72. Общие принципы и правила обрезки деревьев. Особенности обрезки. Формирование в послепосадочный период.
73. Устранение ошибок обрезки питомника. Классификация крон. Естественные и искусственные (пальметты, кордоны и т.п), формы кроны лиственных и хвойных пород. Типы обрезки: омолаживающая, восстановительная, регулирующая. Особенности обрезки плодово-ягодных культур. Особенности обрезки декоративных культур.
74. Прививка в теории. Современные способы защиты растений
75. Основные инфекционные заболевания растений. Основные вредители растений. Подробный анализ фунгицидов, возможность использования баковых смесей с инсектицидами, удобрениями, стимуляторами роста.
76. Подробный анализ современных инсектицидов, баковые смеси с фунгицидами, стимуляторами роста, удобрениями. Подробный анализ стимулирующих, росторегулирующих препаратов, частые ошибки использования.
- Агротехника - технология растениеводства
77. Система приемов возделывания сельскохозяйственных культур, включающая: севообороты; обработку почвы; внесение удобрений; подготовку семян к посеву;
78. Посев и посадка; уход за растениями; борьба с сорняками, болезнями и вредителям сельскохозяйственных культур; уборка урожая
79. Современные тенденции в экодизайне

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ САДОВО-ПАРКОВОГО И
ЛАНДШАФТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

Наименование специальности
35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства на 2023-2024 учебный год рассмотрена и переутверждена на заседании цикловой методической комиссии технических дисциплин без изменений.

Протокол № 10 от «28» июня 2023 г.

Председатель цикловой методической комиссии _____  Е. Т. Скок