



ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ
"ЧЕРНОГОРСКИЙ ГОРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ"

РАССМОТРЕНО
на заседании МО преподавателей
Руководитель МО
 Некрасова Н.А.
(протокол № 5 от 28 июня 2023 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
 О.В. Лапса
«30» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 «ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЦВЕТОЧНО-ДЕКОРАТИВНЫХ
КУЛЬТУР»**

**МДК.01.01 «Технология размножения и ухода за комнатными растениями»,
МДК.01.02 «Технология выращивания цветочно-декоративных культур в открытом
грунте»
профессионального учебного цикла
адаптированной образовательной программы
профессионального обучения
по профессии:
17530 «Рабочий зеленого строительства»**

I курс

Разработала: преподаватель
Головизина Н. Н.

с. Бая, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..	16
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ. 01 « ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЦВЕТОЧНО-ДЕКОРАТИВНЫХ КУЛЬТУР»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ 01 «Технология выращивания цветочно-декоративных культур» является частью адаптированной образовательной программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессии 17530 «Рабочий зеленого строительства».

Программа профессионального модуля разработана в соответствии с учебным планом, разработанным на основе Письма Министерства просвещения Российской Федерации от 11 февраля 2019 № 05-108 «О профессиональном обучении лиц с различными формами умственной отсталости», Методических рекомендаций по организации и осуществлению образовательной деятельности по программам профессионального обучения лиц с умственной отсталостью (нарушениями интеллектуального развития) – М.: ФГБОУ ДПО ИРПО, 2022. – 33 с.

1.2. Место профессионального модуля в структуре адаптированной образовательной программы профессионального обучения:

Профессиональный модуль ПМ 01 «Технология выращивания цветочно-декоративных культур» включен в профессиональный цикл учебного плана и учитывает особенности психофизического развития, индивидуальные возможности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (с различными формами умственной отсталости), а также обеспечивает коррекцию некоторых нарушений развития и социальную адаптацию данных обучающихся.

Специфической особенностью дефекта при умственной отсталости является нарушение высших психических функций – отражения и регуляции поведения и деятельности, что выражается в деформации познавательных процессов, при которых страдает эмоционально-волевая сфера, моторика, личность в целом. Данная категория обучающихся имеет затруднения и проблемы в межличностном взаимодействии, умении налаживать контакты и сотрудничать; в усвоении теоретических знаний, в овладении понятиями, в установлении причинно-следственных связей и зависимостей, обобщении, переносе знаний в новые условия.

При создании специальных условий обучения для данной категории, обучающихся в программе профессионального модуля применяются следующие методы:

- широкое использование наглядности и практических занятий;
- структурная простота изложения учебного материала;
- поэтапный характер обучения, дифференцированная помощь;

Различия в образовательном стартовом уровне обучающихся с нарушенным интеллектом требуют индивидуального подхода на каждом этапе освоения дисциплины. Программа расширяет социальный опыт обучающихся и предусматривает использование коррекционных технологий, адекватных особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ.

Программа профессионального модуля ПМ.01 «Технология выращивания цветочно-декоративных культур» уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ. Изучение профессионального модуля завершается подведением итогов в форме экзамена.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля – дать основы выращивания цветочно-декоративных растений на производственных площадях, овладеть основами семенного и вегетативного размножения цветочно-декоративных культур, защищать цветочно-декоративные культуры от болезней и вредителей, озеленять и благоустраивать населенные пункты.

Образовательные задачи:

- получение обучающимся знаний технологии выращивания и размножения цветочно-декоративных культур в закрытом и открытом грунте;
- формирование навыков проектирования озеленения объектов населенных пунктов;
- овладения навыками работы с растениями.

Коррекционные задачи:

- активизировать мыслительную деятельность (развитие процессов анализа, синтеза, обобщения, классификации, сравнения, умения выделять главное);
- развивать умение ориентироваться в ситуации, усматривать связи и отношения между объектами;
- обогащать активный и пассивный словарь профессиональными терминами.

Воспитательные задачи:

- воспитывать умение работать самостоятельно, организовано, аккуратно соблюдая правила техники безопасности;
- прививать навыки, способствующие сохранению и укреплению здоровья человека.

1.4. Требования к результатам освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: технология выращивания и размножения цветочно-декоративных культур и следующими умениями:

- ✓ организовывать озеленение объектов населенных пунктов и помещений;
- ✓ формировать стиль озеленения, разбираться в ассортименте цветочно-декоративных культур;
- ✓ понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ✓ организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ✓ анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ✓ осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ✓ использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ✓ работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

1.5. Количество часов, отводимое на освоение ПМ.01. «Технология выращивания цветочно-декоративных культур» - 422ч. (МДК.01.01. «Технология размножения и ухода за комнатными растениями» -64 ч., МДК.01.02. «Технология выращивания цветочно-декоративных культур в открытом грунте» -78 ч., УП.01. Учебная практика – 140 ч., ПП.01. Производственная практика- 140ч.)

Распределение разделов и тем по часам междисциплинарных курсов приведено в тематическом плане.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля ПМ.01. «Технология выращивания цветочно-декоративных культур»

Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.			
		Всего	Лабораторных и практических занятий	Практики	
				Учебная	Производственная
МДК.01.01. Технология размножения и ухода за комнатными растениями	64	64	22		
МДК.01.02. Технология выращивания цветочно-декоративных культур в открытом грунте	78	78	24		
Учебная практика	140	140		140	
Производственная практика	140	140			140
Всего:	422	422	46	140	140

2.2.Содержание профессионального модуля

МДК 01.01 Технология размножения и ухода за комнатными растениями

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов
Раздел 1. Система жизнедеятельности растений		
<i>Тема 1.1 Растения и условия их жизни</i>	<i>Содержание учебного материала</i> Растения и условия их жизни. Как правильно выбрать растение. Основные правила ухода за комнатными растениями; Минеральное и водное питание растений. Составление схемы жизнедеятельности растения.	3 ч.

	Практические занятия	4ч.
	Поглощение корнем воды и растворённых в ней веществ; передвижение воды по стеблю; поступление минеральных веществ в растение; дыхание корней; дыхание, испарение - функции листьев. Фотосинтез - образование крахмала и кислорода. Выгонка тюльпанов - закладка опыта.	
Раздел 2. Экологические группы и условия содержания комнатных растений.		
Тема 2.1. Экологические группы и условия содержания комнатных растений	Содержание учебного материала	5ч.
	Экологические группы растений. По отношению к свету: Светолюбивые, теневыносливые тенелюбивые растения; Растения короткого и длинного дня; Фототропное поведение растений. Выбор растений для дома в зависимости от освещения. По отношению к воде: гигрофиты, мезофиты, ксерофиты, суккуленты. Понятие о гидропонике, техника выращивания. По отношению к почве: ацидофильные, базофильные, нейторфильные, индифферентные; Роль химических элементов в формировании растений. Виды цветочной земли для разных растений; Виды удобрений для комнатных растений. Правила пересадки комнатных растений. Температурный режим в разные сезоны года; Вегетативный покой. Растения, предпочитающие прохладу; Воздушный режим. Влажность воздуха; Влияние растений на чистоту воздуха. Фитонциды; Уход за растениями в осеннее - зимний период.	
	Практические занятия	7ч.
	Влияние света на изменчивость признаков у хлорофитума. Расположение растений в классе для каждой стороны света. Поливаем правильно. Периодичность полива; Сооружение автополивной системы. Приготовление питательных смесей для гидропонике. Приготовление земляной смеси. Компостирование земли из листьев пришкольного участка. Пересадка растений. Подкормка растений. Изготовление простейшей теплички. Садик в бутылке. Дыхание растений. Уход за растениями - очистка от пыли, опрыскивание, рыхление.	
Раздел 3. Биоразнообразие комнатных растений		
Тема 3.1 Биоразнообразие комнатных растений	Содержание учебного материала	24ч.
	Жизненные формы растений: лианы, ампельные, древесные, луковичные, травянистые, суккуленты. Классификация растений. Семейства комнатных растений. Видовые названия растений. Растения пустынь. Суккуленты различных географических районов. Родина кактусов. Многообразие кактусов(пустынные и лесные), использование. Особенности ухода за суккулентами Вредители и болезни суккулентных растений; Агавы и алоэ.	

	<p>Лекарственное значение. Растения южных Африканских пустынь: Амариллис, кливия, аспарагус; Ядовитые комнатные растения. Молочай, олеандр. Хлорофитум, многообразие и значение; Пальмы. Многообразие форм. Значение и использование пальм. Уход, правила содержания пальм. Тропические растения различных географических районов. Монстера – морфология, происхождение. Фикусы. История открытия резины. Бегонии. Многообразие сортов. Драцена - история происхождения, размножение, уход.</p> <p>Многообразие орхидей, строение цветка. Бромелиевые, морфологические особенности, условия содержания. «Эпифитное дерево». Растения субтропиков. Розы. Легенды о цветах. Многообразие роз. Азалии из рода рододендронов. Цитрусовые - история происхождения. Стелющиеся растения: плющ, сциндапус. Садовые и комнатные бонсаи. Вьющиеся и свисающие (ампельные) растения. Хвойные комнатные растения. Водные растения аквариума. Споровые растения. Многообразие папоротников. Лекарственные комнатные растения - бриофиллум, алоэ, золотой ус. Пищевые растения на подоконнике. Съедобные сорняки. Комнатный садик плодовых деревьев. «Приручение» дикорастущих плодовых растений - барбариса, кизильника, терна. Комнатные растения разных стран.</p>	
	<p>Практические работы</p> <p>Определение комнатных растений по определителю; Паспортизация растений биологического кабинета; Способы размножения и пересадка суккулентных растений. Прививка кактусов, размножение. Паспортизация кактусов, составление композиций; Изучение строения цветка хлорофитума; Посадка финиковой пальмы. Микроскопическое строение воздушного корня монстеры и листа; Получение каучука, изучение свойств. Полировка листьев фикуса, формовка растений, обрезка. Размножение бегонии листьями и кусочками листьев. Получение антоциана и хлорофилла из листьев бегонии. Модификационная изменчивость колеуса, размножение. Сансевьера. размножение кусочками листа. Транспирация у бальзамина. Изучение строения и функций стебля. Воспитание сеянцев бальзамина в различных условиях. Получение желтой краски из бальзамина. Превращение традесканции в подводное растение. Практическая работа. Укоренение верхушки драцены и кордилины. Пеларгония. Получение эфирного масла. Фотографии на листьях герани. Приготовление лосьона из лепестков Прививка на шиповник. Получение эфирного масла из растений. Посадка семян цитрусовых. Прививка плодоносящих черенков цитрусовых. Формирование стелющихся растений на опорах. Выращивание карликовых растений колеуса на бедных почвах. Формирование кроны растений при удалении верхушечных почек и побегов. Посев спор папоротника</p>	8ч.

	орляка. Выращивание арахиса, перца, салата, мяты, лука. Выращивание плодовых деревьев - кофе, фейхоа, инжира, абрикоса и т.д.	
Раздел 4. Размножение растений		
Тема 4.1 Размножение растений	Содержание материала	4ч.
	Вегетативное размножение, его сущность и биологическое значение. Подземные побеги-клубни и луковицы. Луковичные растения: тюльпаны, гиацинты, нарциссы.	
	Практические работы	1ч.
	Подготовка почвы для выращивания рассады. Размножение воздушными отводкам диффенбахии, фикуса, монстеры. Размножение отводками вьющихся и ампельных растений Размножение делением куста маранты, калатеи. Размножение семенами. Выращивание авокадо, дуба и др. Черенкование листовое и стеблевое. Выращивание черенков в воде, песке, почве Черенкование ананаса и циперуса. Размножение сенполии листьями. Размножение глоксинии. Прививка глазками на клубнях картофеля.	
Раздел 5. Болезни комнатных растений		
Тема 5.1 Болезни комнатных растений	Содержание материала	2ч
	Грибковые заболевания. Вредители комнатных растений: Клещи, щитовки, червецы, трипсы, тля, нематоды. Проблемы выращивания. Ожоги на листьях, сбрасывание цветков и листьев. Профилактика болезней растений.	
	Практические работы	1ч.
	Определение грибов в воздухе по методу Коха. Определение вредителей комнатных растений.	
Раздел 6. Растения в интерьере		
Тема 6.1 Растения в интерьере	Содержание материала	5ч.
	Однолетние растения для балконов. Озеленение балконов. Декоративнолистные и декоративноцветущие комнатные растения. Правила сушки растений для составления композиций. Миниальпинарий. Каменистые горки в садах и парках. Аромотерапия.	
Всего		64ч

**Содержание профессионального модуля
МДК 01.02 Технология выращивания цветочно-декоративных культур в
открытом грунте**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов
Раздел 1. Технология выращивания цветочно-декоративных культур		
Тема 1.1 Введение	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Цветоводство как отрасль растениеводства, используемая для внутреннего и внешнего зелёного строительства Задачи цветоводства. Перспективы развития цветоводства. Назначение цветочно-декоративных растений. Производственная классификация цветочно-декоративных культур по месту выращивания, биологическим особенностям и декоративной ценности. Специализированное оборудование и инструменты для выращивания цветочно-декоративных культур. Правила техники безопасности и охраны труда при выполнении агротехнических работ по выращиванию цветочно-декоративных культур.</p>	<p>2</p> <p>1</p>
Тема 1.2. Управление факторами внешней среды в условиях открытого и закрытого грунта	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Взаимосвязь растений с факторами внешней среды Условия, наиболее благоприятные для роста и развития цветочно-декоративных культур. Тепловой режим. Отношение цветочных растений к теплу в разные периоды роста и развития. Классификация растений в зависимости от отношения к теплу. Температурный оптимум.</p> <p>Световой режим. Отношение цветочно-декоративных культур к свету. Светолюбивые и теневыносливые растения короткого и длинного дня. Способы создания благоприятного светового режима в открытом и закрытом грунтах. Воздушно-газовый режим. Водный режим. Отношение цветочных и декоративно-лиственных растений к воздушно-газовому режиму. Влияние углекислоты, содержащейся в воздухе, на рост и развитие растений. отношение цветочно-декоративных растений к воде, к влажности воздуха и почвы в разные периоды онтогенеза.</p> <p>Почва, садовые земли и субстраты. Применение удобрений. Виды садовых земель, их заготовка, хранение и использование. Группы цветочных растений по требованию к питанию на разных фазах роста и развития.</p>	<p>4</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>

	Создание благоприятного питательного режима посредством внесения в почву органических, минеральных удобрений.	
	Практические занятия	4
	Разработка перечня мероприятий по обеспечению благоприятного светового и теплового режима для цветочно-декоративных культур открытого и закрытого грунта.	1
	Разработка перечня мероприятий по заготовке садовой земли, по ее хранению и использованию.	1
	Определение оптимального водного режима для цветочно-декоративных культур: расчет норм полива и опрыскиваний, температуры воды	2
Тема 1.3 Производственные площади цветочного хозяйства	Содержание учебного материала	4
	Виды оранжерей, парников и рассадников, их назначение.. Соотношение площадей оранжерей. парников. рассадников и открытого грунта.	1
	Основные типы оранжерей по конструкции, по назначению и температурным условиям. Внутреннее оборудование оранжерей.	1
	Различные типы парников. Особенности устройства. Способы обогрева парников. Набивка и перебивка парников. Особенности устройства парников с техническим обогревом.	1
	Различные типы рассадников. Виды хранилищ для различных типов посадочного материала, их назначение.	1
	Организация хранилищ для луковичных, клубнелуковичных и горшечных растений. Организация специальных помещений для подготовки и выгонки луковичных растений.	
	Типовые хранилища для семян, посадочного материала и срезанных цветов. Оборудование и режимы хранения семян, посадочного материала и срезанных цветов.	
	Практические занятия	3
Выбор места для размещения парниковых и оранжерейных сооружений по отношению к сторонам света.	1	
Разработка мероприятий по соблюдению режима хранения семян, посадочного материала и срезанных цветов.	2	
	Содержание учебного материала	5
Тема 1.4. Селекция, семеноводство и сортоведение цветочно-декоративных культур	Селекция цветочно-декоративных растений Особенности выращивания цветочных растений на семена.	1
	Пространственная и временная изоляция. Методы отбора элитных растений. Сортовая прочистка, апробация..	1
	Уход за семенниками. Грунтовой контроль сортовых семян.	1
	Сбор, очистка и упаковка семян отдельных растений. Хранение семян.	1

открытого и закрытого грунта	<p>Кондиция семян цветочно-декоративных культур. Апробация и сортовая прочистка многолетних вегетативно-размножаемых растений.</p> <p>Выделение маточных растений. Выбраковка низкодекоративных растений.</p> <p>Клоновые изменения, их выделения с размножением или выбраковкой. ГОСТы и ОСТы на цветочную продукцию.</p> <p>Методы выявления посевных качеств семян цветочных культур по ГОСТу 24933.1-81-24933.3-81.</p> <p>Сортоиспытание.</p>	<p>1</p> <p>1</p>
Раздел 2. Выращивание цветочно-декоративных культур открытого грунта		
Тема 2.1.Цветочно-декоративные культуры открытого грунта	Содержание учебного материала	11
	Общая характеристика однолетников и агротехника их выращивания	1
	Общая характеристика группы однолетников, их классификация по декоративным особенностям, отношению к теплу, времени зацветания и т. д.Красивоцветущие летники: антирринум, агератум, алиссум, астра китайская, вербена, петуния, табак, циния, целозия, календула, гвоздика Щабо, гвоздика китайская, тагетес, левкой летний, сальвия и др.	1
	Сухоцветы. Выращивание и применение гомфрены, гелихризума, статицы, акроклинума и др.	1
	Декоративно-лиственные летники: перилла, кохия, цинерария и др. Их значение в озеленении.	1
	Вьющиеся летники: душистый горошек, ипомея и др.	1
	Ковровые цветочные растения, их преимущества, биологические особенности и технология выращивания. Альтернантера, фестука, ирезине, ахирантес и др. Их характеристика, зимнее содержание и размножение.	1
	Горшечные растения, применяемые вместе с ковровыми: бегония, семперфлоренс, бегония клубневая, пеларгония и др.	1
	Общая характеристика двулетников и агротехника их выращивания	1
	Общая характеристика группы двулетников, их классификация по декоративным особенностям, отношению к теплу, времени зацветания и т.д. Способы размножения. Основной ассортимент.	1
	Особенности выращивания и использования отдельных представителей двулетников: виолы, гвоздики турецкой, кампанулы, мальвы, незабудки и др.	1
	Общая характеристика многолетников и агротехника их выращивания	1
	Общая характеристика группы многолетников, их классификация по декоративным особенностям, отношению к теплу, времени зацветания и т. п.	1

	<p>Многолетники, зимующие в открытом грунте (стержнекорневые, кистеконовые, корневищные). Лиственно-декоративные многолетники. Луковичные многолетние цветочные культуры.</p> <p>Выращивание и применение луковичных и мелколуковичных. Многолетники, не зимующие в открытом грунте: канна, георгин, гладиолус.</p> <p>Общая характеристика садовых роз и агротехника их выращивания Садовая классификация роз.</p> <p>Агротехнические особенности при выращивании роз (размножение, посадка, уход, обрезка роз, укрытие их на зиму). Использование роз в озеленении.</p>	
	Практические занятия	7
	Расчет длительности периода развития различных видов цветочно-декоративных культур от посева до цветения.	1
	Расчет сроков посева различных видов цветочно-декоративных культур.	1
	Разработка перечня агротехнических мероприятий по выращиванию ковровых цветочных растений.	1
	Разработка перечня агротехнических мероприятий по выращиванию двулетников	1
	Разработка перечня агротехнических мероприятий по выращиванию многолетников, зимующих в открытом грунте.	1
	Разработка перечня агротехнических мероприятий по выращиванию многолетников, не зимующих в открытом грунте	1
	Разработка перечня агротехнических мероприятий по выращиванию садовых роз	1
Тема 2.2. Способы размножения цветочно-декоративных культур открытого грунта	Содержание учебного материала	8
	Семенное размножение Семенное размножение. Семена, их кондиции. Определение посевных качеств семян. Способы подготовки семян к посеву. ГОСТы и ОСТы на семенной материал. Правила посева семян и ухода за всходами.	1
	Способы посева семян в оранжереях, парниках и в открытом грунте. Нормы высева и глубина заделки семян различных цветочно-декоративных растений. Рассадный способ выращивания растений. Сроки посева, пикировка (нормы и техника проведения). Уход за рассадой.	1
	Безрассадный способ выращивания растений. Сроки и нормы посева, семян в открытом грунте. Ассортимент растений подлежащих пикировке, сроки проведения пикировки, её правила. Уход за сеянцами.	1

	<p>Вегетативное размножение Способы вегетативного размножения растений. Размножение стеблевыми (зелеными, полуодревесневшими, одревесневшими), листовыми и корневыми черенками. Сроки, заготовка черенков и техника черенкования.</p>	1
	<p>Условия для укоренения черенков. Стимуляторы корнеобразования. Размножение цветочно-декоративных растений клубнями, клубнелуковицами, луковицами, корневищами, усами, отводками, отпрысками. ГОСТы и ОСТы на посадочный материал.</p>	1
	<p>Размножение растений прививками Сроки и наиболее распространенные способы прививок. Подвой и привой, подготовка их к прививке. Техника проведения и условия высокой приживаемости прививок. Уход за привитыми растениями.</p>	1
	<p>Микроклональное размножение цветочных культур Метод культуры изолированных тканей как способ получения безвирусных растений.</p>	1
	<p>Оптимальные условия для выращивания изолированных тканей. Этапы выращивания: эксплантация, микроразмножение, получение и сохраненность микропобегов, закаливание растений.</p>	1
	<p>Практические занятия</p>	3
	<p>Расчет сроков посева семян для различных видов однолетников</p>	1
	<p>Расчет длительности периода развития для различных видов однолетников в зависимости от посева до цветения</p>	2
2.3 Основные агротехнические мероприятия по выращиванию цветочно-декоративных культур открытого грунта	<p>Тема Содержание учебного материала</p>	11
	<p>Основные виды ухода за растениями открытого грунта Роль своевременного ухода за цветочно-декоративными растениями</p>	1
	<p>Сроки и условия высадки растений в грунт, способы высадки рассады.</p>	1
	<p>Основные виды ухода за растениями: полив, опрыскивание растений. Основные виды ухода за растениями: прополка, рыхление.</p>	1
	<p>Основные виды ухода за растениями: мульчирование почвы, подкормки растений удобрениями.</p>	1
	<p>Формирование растений: подвязка к опоре, прищипка, пасынкование, пинцировка.</p>	1
	<p>Виды подкормок, правила проведения подкормки и пинцировки растений.</p>	1
	<p>Защита цветочно-декоративных культур открытого грунта от вредителей и болезней Защита растений от вредителей и болезней – важный элемент в агротехнике ухода за цветочно-декоративными культурами</p>	1

	открытого грунта.	
	Виды болезней растений. Способы борьбы с болезнями растений.	1
	Виды вредителей растений. Способы борьбы с вредителями растений.	1
	Химические средства для обработки семян и почвы.	1
	Комплекс предупредительных, механических и биологических мероприятий по защите растений.	1
	Практические занятия	5
	Разработка комплекса предупредительных мероприятий по защите цветочно-декоративных культур открытого грунта от вредителей и болезней.	1
	Разработка комплекса механических мероприятий по защите цветочно-декоративных культур открытого грунта от вредителей и болезней.	2
	Разработка комплекса биологических мероприятий по защите цветочно-декоративных культур открытого грунта от вредителей и болезней.	2
Раздел 3. Цветочно-декоративные культуры защищенного грунта.		
Тема 3.1 Цветочно-декоративные культуры защищенного грунта	Содержание учебного материала	5
	Классификация цветочно-декоративных культур защищенного грунта. Сезонноцветущие, выгоночные и вечнозеленые цветочные культуры. Грунтовые и горшечные растения. Декоративно-цветущие и декоративно-лиственные растения защищенного грунта. Комнатные плодовые, комнатные экзоты. Биологические и декоративные особенности цветочно-декоративных культур защищенного грунта. Особенности технологии выращивания растений защищенного грунта.	1
	Сезонноцветущие грунтовые культуры Ведущие сезонноцветущие грунтовые культуры: гвоздика, роза, хризантема, калла, орхидея, фрезия. Технология выращивания сезонноцветущих грунтовых культур на срезку. Эффективные приемы и способы получения цветочной продукции.	1
	Выгоночные цветочные культуры Выгонка растений – особый прием выращивания цветущих растений в защищенном грунте. Ассортимент растений для ранней, средней и поздней выгонки. Технология выгонки луковичных растений. Современные методы и приемы.	1
	Декоративно-цветущие вечнозеленые растения Ассортимент растений: антуриум, афеландра, ахименес, белопероне, бугенвиллея, каланхое, колокольчик, колумнея. Пассифлора, плюмбаго, сенполия. Условия, необходимые для выращивания декоративно-цветущие вечнозеленые растения. Агротехника выращивания.	1
	Агротехника возделывания суккулентов Биологические особенности и агротехника возделывания	1

		суккулентов: агавы, алоэ, кактусов.	
Тема 3.2 Основные агротехнические мероприятия по выращиванию цветочно-декоративных культур защищенного грунта		Содержание учебного материала	4
		Основные виды ухода за цветочными культурами закрытого грунта Роль своевременного ухода за цветочно-декоративными культурами защищенного грунта.	1
		Основные виды ухода за растениями: полив, опрыскивание растений, прополка, рыхление, мульчирование почвы, подкормки растений удобрениями. Потребности в пересадке и перевалке горшечных культур. Способы и сроки пересадки и перевалки	1
		Защита цветочно-декоративных культур защищенного грунта от вредителей и болезней Защита растений от вредителей и болезней – важный элемент в агротехнике ухода за цветочно-декоративными культурами защищенного грунта. Виды вредителей и болезней. Способы борьбы с вредителями и болезнями растений. Химические средства для обработки семян и почвы.,	1
		Химические средства для обработки семян и почвы. Комплекс предупредительных, механических и биологических мероприятий по защите растений.	1
		Практические занятия	2
		Разработка перечня агротехнических мероприятий по выращиванию декоративно-цветущих, декоративно-лиственных, вечнозеленых растений	2
всего		Теоретических занятий-54 Практических занятий-24	78

Учебная практика	140
Поглощение корнем воды. Дыхание корней.	7
Фотосинтез. Выгонка тюльпанов».	7
Влияние света на изменчивость. Сооружение автополивной системы.	7
Приготовление питательных смесей. Пересадка растений.	7
Изготовление теплички. Уход за растениями.	7
Работа с определителем. Размножения и пересадка суккулентных растений.	7
Полировка листьев фикуса, формовка растений, обрезка. Сансеевъера, размножение кусочками листа.	7
Формирование стелющихся растений. Прививка плодоносящих черенков цитрусовых.	7
Формирование кроны растения. Выращивание плодовых комнатных растений.	7
Размножение отводками. Черенкование листовое, стеблевое.	7
Разработка мероприятий по созданию светового и теплового режима.	7
Разработка мероприятий по заготовке и хранению земли.	7
Определение водного режима, расчет норм полива.	7
Выбор места для размещения парников и оранжерей.	7
Разработка мероприятий по соблюдению режима хранения семян, посадочного материала.	7

Расчет периода развития от посева до цветения.	7
Расчет сроков посева.	7
Разработка мероприятий по выращиванию ковровых.	7
Разработка мероприятий по выращиванию двулетников.	7
Разработка мероприятий по выращиванию многолетников.	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	3
Производственная практика	140
Подготовка теплиц под посадку растений.	7
Обеспечение благоприятного светового режима.	7
Обеспечение процесса полива.	7
Расстановка цветочно-декоративных культур на стеллажах выращиваемых в теплицах.	7
Подготовка почвы для посадки и посева растений. Проведение предпосевной обработки семян, посев семян в закрытый грунт.	7
Пикировка посадочного материала.	7
Проведение вегетативного деления растений (черенкование).	7
Подвязка растений. Обработки растений от вредителей и болезней	7
Перевалка и пересадка горшечных растений.	7
Проведение подкормок.	7
Подготовка почвы под посадку растений.	7
Внесение минеральных и органических удобрений. Ранняя посадка. Подзимний посев	7
Посев овощных и цветочных культур в грунт.	7
Установка опор и подпорок.	7
Высадка луковичных растений.	7
Обработка растений против болезней и вредителей.	7
Формировка растений: обрезка, прищипка, подвязывание.	7
Выкапывания цветочных растений и выборка их из почвы.	7
Сбор семян, сушка, фасовка, хранение.	7
Прореживание и пересадка растений.	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	3
Всего	422

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01. «Технология выращивания цветочно-декоративных культур»

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля ПМ. 01 Технология выращивания цветочно-декоративных культур предусмотрены следующие специальные

помещения:

Кабинет Ботаники и цветоводства. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Учебный кабинет оснащен техническими средствами и имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия:

- интерактивная доска с мультимедийным проектором;
- лицензионное программное обеспечение.

В процессе освоения программы профессионального модуля «Технология выращивания цветочно-декоративных культур» обучающиеся имеют возможность доступа к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.), сайтам государственных, муниципальных органов власти.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы профессионального модуля

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основные источники:

1. 2. Бессарабов Б., Г.К. Тавлинова Комнатные растения. С-Пб Лениздат 1995
2. Е. О. Фадеева, В. Г. Бабенко Организмы и среда их обитания. Практикум. М. «Изд.НЦ ЭНАС»2002
3. Н.И. Клинковская В.В. Пасечник Комнатные растения в школе М. Просвещение 1986
4. Д.Ф. Юхимчук Комнатное цветоводство Киев Урожай 1985
5. А.Н. Семёнова Комнатные растения: друзья и враги. С-Пб Невский проспект 2001
6. Н. А. Елисеев Зелёные друзья в доме С-Пб Литера 1998
7. Ю.Б. Марковский Каменистые сады. М. ЗАО Фитон+ 2000
8. Н. Э. Володина, Н.В, Малышева К цветку цветок Пособие по аранжировке цветов С-Пб Лениздат 1993
9. И.П. Чередниченко Биология Предпрофильная подготовка «Учитель» Волгоград 2006
10. А. В. Бинас «Биологический эксперимент в школе» М «Просвещение» 1990

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится преподавателем следующими формами и методами: устный опрос, тестирование, решение производственных (проблемных) ситуаций, беседа. Текущий контроль успеваемости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья имеет большое значение, поскольку позволяет своевременно выявить затруднения и отставание в обучении и внести коррективы в учебную деятельность. Форма контроля для обучающихся устанавливается с учетом их

индивидуальных психофизических особенностей.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме дифференцированного зачета. При необходимости для лиц с ОВЗ предусматривается увеличение времени на подготовку к дифференцированному зачету. Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций. Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающегося с интеллектуальными нарушениями устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (в форме тестирования). Оценочные средства доводятся до сведения, обучающегося с ОВЗ в доступной для него форме.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения по компетенция.

Результаты обучения (предметные) на уровне учебных действий	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить обработку семян, клубней, луковиц к посадке, сортировать их <p>и готовить грунт к посадке, соблюдать план их высадки, создавать задуманный рисунок;</p> <ul style="list-style-type: none"> - поливать и вносить удобрения; - опрыскивать цветы дезинфицирующими средствами; - удалять сорняки, окучивать, пропалывать и, при необходимости, опылять; - выкопать посадочный материал; - выполнять пикировку всходов; - высаживать растения в грунт; - выполнять перевалку и пересадку горшечных растений; - ухаживать за растениями, размноженными рассадным и безрассадным способами; - создавать и оформлять цветники различных типов; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - агротехнические особенности выращивания цветов, их ассортимент и сорта, художественное оформление клумб, способы выращивания цветов в открытом и закрытом грунте; - технологии инт ерьерного озеленения; - технологии фитодизайна и аранжировки, создания флористических композиций. 	<p><u>Формы контроля:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - тестовый контроль - краткая самостоятельная работа - устный зачет по изученной теме <p><u>Виды контроля</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - текущий, тематический - промежуточный - итоговый <p><u>Методы контроля:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - устная проверка - ответ на вопрос - фронтальная устная проверка (беседа) - письменная проверка (самостоятельная работа, работа с карточками – заданиями) - тест

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

МДК 01.01 «Технология размножения и ухода за комнатными растениями»

№ урока	Название разделов и тем	Макс. учебн. нагрузка студ. (час)	Кол-во обязательной аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения, часы	
			Теоретические	Лабораторн. и практические занятия
1	2	3	4	5
	Раздел 1 Система жизнедеятельности растений	7	3	4
1	Растения и условия их жизни.	1	1	
2	Основные правила ухода за комнатными растениями.	1	1	
3	Основные правила ухода за комнатными растениями.	1	1	
4-5	«Поглощение корнем воды. Дыхание корней». Практические работы № 1-2.	2		2
6-7	«Фотосинтез. Выгонка тюльпанов». Практические работы №3-4.	2		2
	Раздел 2. Экологические группы и условия содержания комнатных растений.	12	5	7
8	Экологические группы	1	1	
9-10	Роль химических элементов. Виды цветочной земли.	2	2	
11-12	Температурный режим. Вегетативный покой.	2	2	
13-14	«Влияние света на изменчивость. Сооружение автополивной системы». Практические работы №5-6.	2		2
15-16	«Приготовление питательных смесей. Пересадка растений». Практические работы №7-8.	2		2
17-19	«Изготовление теплички. Уход за растениями». Практические работы № 9,10,11.	3		3
	Раздел 3. Биоразнообразие комнатных растений.	32	24	8
20-21	Жизненные формы растений. Классификация растений.	2	2	
22-23	Семейства комнатных растений. Растения пустынь	2	2	
24-25	Растения южных африканских пустынь.	2	2	
26-27	Пальмы. Монстера - морфология, происхождение.	2	2	
28-29	Тропические растения. Фicusy.	2	2	

30-31	Бегонии - многообразие видов. Драцена.	2	2	
32-33	Многообразие роз и орхидей.	2	2	
34-35	Азалии из рода рододендронов.	2	2	
36-37	Бонсаи. Вьющиеся и свисающие растения.	2	2	
38-39	Хвойные комнатные растения. Водные растения аквариума.	2	2	
40-41	Лекарственные и пищевые растения на подоконнике.	2	2	
42-43	Многообразие папоротников. Садик на подоконнике.	2	2	
44-45	«Работа с определителем. Размножения и пересадка суккулентных растений». Практические работы №12-13.	2		2
46-47	«Полировка листьев фикуса, формовка растений, обрезка. Сансееьера, размножение кусочками листа». Практические работы №14-15.	2		2
48-49	«Формирование стелющихся растений. Прививка плодоносящих черенков цитрусовых». Практические работы №16-17.	2		2
50-51	«Формирование кроны растения. Выращивание плодовых комнатных растений». Практические работы № 18-19.	2		2
	Раздел 4.Размножение растений.	5	3	2
52-53	Вегетативное размножение.	2	2	
54	Луковичные растения.	1	1	
55-56	«Размножение отводками. Черенкование листовое, стеблевое». Практические работы №20-21.	2		2
	Раздел 5.Болезни комнатных растений.	3	2	1
57-58	Грибковые заболевания. Вредители комнатных растений.	2	2	
59	«Определение вредителей комнатных растений». Практическая работа №22	1		1
	Раздел 6.Растения в интерьере.	5	5	
60-61	Однолетние растения на балконе.	2	2	
62-63	Правила сушки растений. Каменистые горки в садах.	2	2	
64	Обобщение по темам.	1	1	
	Итого	64	42	22

МДК 01.02 «Технология выращивания цветочно-декоративных культур в открытом грунте»

№ урока	Название разделов и тем	Макс. Учебн. Нагрузка студ. (час)	Кол-во обязательной аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения, часы	
			Теоретические	Лабораторн. и практ-ие занятия
1	2	3	4	5
	Раздел 1. Технология выращивания цветочно-декоративных культур.			
	Тема 1.1 Введение	2	2	
1	Цветоводство как отрасль. Задачи цветоводства.	1	1	
2	Техника безопасности и охрана труда. Оборудование.	1	1	
	Тема 1.2. Управление факторами внешней среды в условиях открытого и закрытого грунта	8	4	4
3	Условия роста. Тепловой режим.	1	1	
4	Световой режим	1	1	
5	Почва. Садовые земли.	1	1	
6	Внесение удобрений	1	1	
7	Практическая №1. «Разработка мероприятий по созданию светового и теплового режима».	1		1
8	Практическая №2. «Разработка мероприятий по заготовке и хранению земли».	1		1
9-10	Практическая №3,4. «Определение водного режима, расчет норм полива».	2		2
	Тема 1.3.Производственные площади цветочного хозяйства.	7	4	3
11	Виды оранжерей	1	1	
12	Типы парников. Особенности устройства.	1	1	
13	Виды хранилищ.	1	1	
14	Хранение семян.	1	1	
15	Практическая №5. «Выбор места для размещения парников и оранжерей».	1		1
16-17	Практическая №6,7. «Разработка мероприятий по соблюдению режима хранения семян, посадочного материала».	2		2

	Тема 1.4. Селекция, семеноводство и сортоведение цветочно- декоративных культур открытого и закрытого грунта	5	5	
18	Выращивание растений на семена	1	1	
19	Уход за семенниками	1	1	
20	Сбор, очистка и упаковка семян.	1	1	
21	Выделение маточных растений	1	1	
22	Выявление посевных качеств семян	1	1	
Раздел 2. Выращивание цветочно-декоративных культур открытого грунта				
	Тема 2.1. Цветочно-декоративные культуры открытого грунта	18	11	7
23	Общая характеристика группы однолетников	1	1	
24	Сухоцветы.	1	1	
25	Декоративно-лиственные летники.	1	1	
26	Ковровые растения.	1	1	
27	Горшечные растения	1	1	
28	Характеристика двулетников.	1	1	
29	Особенности выращивания двулетников.	1	1	
30	Характеристика многолетников.	1	1	
31	Многолетники, зимующие в грунте.	1	1	
32	Выращивание луковичных.	1	1	
33	Садовые розы.	1	1	
35	Практическая №8. «Расчет периода развития от посева до цветения».	1		1
36	Практическая №9. «Расчет сроков посева».	1		1
37	Практическая №10. «Разработка мероприятий по выращиванию ковровых».	1		1
38	Практическая №11. «Разработка мероприятий по выращиванию двулетников».	1		1
39	Практическая №12. «Разработка мероприятий по выращиванию многолетников».	1		1
40	Практическая №13. «Разработка мероприятий по выращиванию не зимующих многолетников».	1		1
41	Практическая №14. «Разработка мероприятий по выращиванию роз».	1		1
	Тема 2.2. Способы размножения цветочно- декоративных культур открытого грунта	11	8	3

42	Семенное размножение	1	1	
43	Способы посева семян в парниках и оранжереях	1	1	
44	Безрассадный способ выращивания растений.	1	1	
45	Размножение черенками.	1	1	
46	Условия укоренения черенков	1	1	
47	Размножение прививками	1	1	
48	Изолированные ткани	1	1	
49	Выращивание изолированных тканей.	1	1	
50	Практическая №15. «Расчет сроков посева семян однолетников».	1		1
51	Практические № 16-17. «Расчет длительности периода развития для однолетников от посева до цветения».	1		2
	Тема 2.3 Основные агротехнические мероприятия по выращиванию цветочно-декоративных культур открытого грунта	16	11	5
52	Основные виды ухода.	1	1	
53	Сроки высадки в грунт.	1	1	
54	Основные виды ухода: полив, рыхление.	1	1	
55	Основные виды ухода: прополка.	1	1	
56	Формирование растений.	1	1	
57	Виды подкормок.	1	1	
58	Защита от вредителей и болезней.	1	1	
59	Виды болезней.	1	1	
60	Виды вредителей растений.	1	1	
61	Химические средства борьбы.	1	1	
62	Мероприятий по предупреждению болезней	1	1	
63	Практическая №18. «Разработка мероприятий по защите культур открытого грунта от вредителей и болезней».	1		1
64-65	Практические №19-20. «Разработка механических мероприятий по защите».	2		2
66-67	Практические № 21-22. «Разработка биологических мероприятий по защите» .	2		2
Раздел 3.Цветочно-декоративные культуры защищенного грунта.				
	Тема 3.1 Цветочно-декоративные культуры защищенного грунта	5	5	

68	Сезонноцветущие, выгоночные и вечнозеленые цветочные культуры.	1	1	
69	Технология выращивания сезонноцветущих грунтовых культур на срезку.	1	1	
70	Выгоночные цветочные культуры	1	1	
71	Декоративно-цветущие вечнозеленые растения	1	1	
72	Агротехника возделывания суккулентов	1	1	
	Тема 3.2 Основные агротехнические мероприятия по выращиванию цветочно-декоративных культур защищенного грунта	6	4	2
73	Основные виды ухода за цветочными культурами закрытого грунта	1	1	
74	Потребности в пересадке и перевалке горшечных культур	1	1	
75	Способы борьбы с вредителями и болезнями растений.	1	1	
76	Химические средства для обработки семян и почвы.	1	1	
77-78	Практические работы №23-24. «Применение перечня агротехнических мероприятий по выращиванию растений».	2		2
	Итого	78	54	24

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МДК 01.01 «ТЕХНОЛОГИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ И УХОДА ЗА КОМНАТНЫМИ РАСТЕНИЯМИ»

Уметь	Темы практических занятий:
1.Применять знания об основах жизнедеятельности растений	Практическое занятие №1. «Поглощение корнем воды и растворенных в ней веществ». Практическое занятие №2. «Дыхание корней». Практическое занятие №3. «Фотосинтез-образование крахмала и кислорода».
2.Создавать условия по содержанию комнатных растений.	Практическое занятие №5. «Влияние света на изменчивость признаков у хлорофитума». Практическое занятие №6. «Сооружение автополивной системы». Практическое занятие №7. «Приготовление питательной смеси для гидропоники».

	<p>Практическое занятие №8. «Пересадка растений».</p> <p>Практическое занятие №9. «Подкормка растений».</p> <p>Практическое занятие №10. «Изготовление простейшей теплички».</p> <p>Практическое занятие №11. «Уход за растениями».</p>
3.Разбираться в биоразнообразии комнатных растений.	<p>Практическое занятие №12. «Определение комнатных растений по определителю».</p> <p>Практическое занятие №13. «Способы размножения и пересадка суккулентных растений».</p> <p>Практическая работа №14. «Полировка листьев фикуса, формовка, обрезка».</p> <p>Практическое занятие №15. «Прививка черенков».</p> <p>Практическое занятие №16. «Размножение кусочками листа».</p> <p>Практическое занятие №17. «Формирование растений на опорах».</p> <p>Практическое занятие №18. «Формирование кроны».</p> <p>Практическое занятие №19. «Выращивание плодовых комнатных растений».</p>
4.Владеть методами и приемами размножения комнатных растений.	<p>Практическое занятие № 4. «Выгонка тюльпанов».</p> <p>Практическое занятие №20. «Размножение отводками».</p> <p>Практическое занятие №21. «Черенкование листовое и стеблевое».</p>
5.Уметь распознавать вредителей комнатных растений.	Практическая работа №22. «Определение вредителей комнатных растений».
Знать	
6.Теоретические основы систем жизнедеятельности растений	1.Растения и условия их жизни
7.Экологические группы растений и условия их содержания	2.Роль химических элементов . 3.требования к составу почвы. 4.Влияние температурного режима на растения.
8.Биоразнообразие комнатных растений	5.Жизненные формы растений. 6.Классификацию растений.
9.Способы размножения растений	7.Способы вегетативного размножения растений.
10.Основы знаний о болезнях растений и способами защиты.	8.Грибковые заболевания. 9.Вредители комнатных растений. 10.Проблемы выращивания.
11.Основы размещения растений в интерьере.	11.Дизайнерские решения 12.Стили дизайна.
12.Способы проведения	13.Дизайнерские решения

вертикального озеленения с использованием малых архитектурных форм и лиана;	14.Соотношение форм по геометрическому строению и величине, по положению в пространстве.
---	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МДК 01.02 «ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЦВЕТОЧНО-ДЕКОРАТИВНЫХ КУЛЬТУР В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ».

Уметь	Темы практических занятий:
1.Управлять факторами внешней среды в условиях открытого и закрытого грунта.	Практическое занятие №1. «Разработка мероприятий по созданию светового и теплового режима». Практическое занятие №2. «Разработка мероприятий по заготовке и хранению земли». Практическое занятие №3-4. «Определение водного режима, расчет норм полива».
2.Основы проектирования и создания парников и оранжерей.	Практическое занятие №5. «Выбор места для размещения парников и оранжерей».
3.Проводить мероприятия по созданию условий хранения семян.	Практическое занятие №6-7. «Разработка мероприятий по соблюдению режима хранения семян, посадочного материала».
4.Планировать мероприятия по выращиванию цветковых растений.	Практическое занятие №8. «Расчет периода развития от посева до цветения». Практическое занятие №9. «Расчет сроков посева». Практическое занятие №10. «Разработка мероприятий по выращиванию ковровых». Практическое занятие №11. «Разработка мероприятий по выращиванию двулетников». Практическое занятие №12. «Разработка мероприятий по выращиванию многолетников». Практическое занятие №13. «Разработка мероприятий по выращиванию не зимующих многолетников». Практическое занятие №14. «Разработка мероприятий по выращиванию роз».
5. Вести расчет сроков посева и выращивания.	Практическая работа №15. «Расчет сроков посева семян однолетников». Практическая работа № 16-17. «Расчет длительности периода развития для однолетников от посева до цветения».
6.Проводить агротехнические мероприятия по выращиванию.	Практическая работа №18. Разработка мероприятий по защите культур открытого грунта от вредителей и болезней. Практическая работа №19-20. Разработка механических мероприятий по защите. Практическая работа № 21-22. «Разработка

	биологических мероприятий по защите» . Практическая работа №23-24. «Применение перечня агротехнических мероприятий по выращиванию растений».
Знать	
7. Теоретические основы управления факторами внешней среды в условиях открытого и закрытого грунта	1. Условия роста. Тепловой режим. 2. Световой режим. 3. Условия внесения удобрений.
8. Особенности работы на производственных площадях цветочного хозяйства.	4. Виды оранжерей. 5. Виды парников. 6. Особенности устройства.
9. Основы теоретических знаний о селекции, семеноводстве и сортоведении цветочно-декоративных культур открытого и закрытого грунта	7. Выращивание растений на семена. 8. Уход за семенниками. 9. Сбор, очистка и упаковка семян. 10. Выбор маточных растений.
10. Деление цветочно-декоративных культур открытого грунта на группы.	11. Сухоцветы. 12. Ковровые. 13. Горшечные.
11. Способы размножения цветочно-декоративных культур открытого грунта	14. Семенное размножение. 15. Безрассадное. 16. Способы посева семян в парниках и оранжереях.
12. Основы агротехнических мероприятий по выращиванию цветочно-декоративных культур открытого грунта	17. Основные виды ухода. 18. Сроки высадки в грунт. 19. Формирование растений. 20. защита от вредителей и болезней.
13. Виды цветочно-декоративных культур защищенного грунта	21. Сезонноцветущие, выгоночные и вечнозеленые цветочные культуры. 22. Выгоночные цветочные культуры. 23. Декоративно-цветущие вечнозеленые растения
14. Основы агротехнических мероприятий по выращиванию цветочно-декоративных культур защищенного грунта.	24. Основные виды ухода за цветочными культурами закрытого грунта.