Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Верхнеуральский агротехнологический техникум – казачий кадетский корпус»

(ГБПОУ «ВАТТ-ККК»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.01 Озеленение и благоустройство территорий

 по программе профессионального обучения из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья по профессии рабочего

**17531 «Рабочий зелёного хозяйства»**

2024

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации 21 ноября 2023 г. № 881 (далее – ФГОС, ФГОС СПО), зарегистрировано в Минюсте России 21 декабря 2023 г. N 76540 ( программе профессиональной подготовки) и является частью программы профессионального обучения из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья по профессии рабочего 17531 «Рабочий зеленного хозяйства»;

- Программы профессионального воспитания и социализации Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения « Верхнеуральский агротехнологический техникум-казачий кадетский корпус» и рабочей программы воспитания по программе профессионального обучения из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья по профессии рабочего 17531«Рабочий зеленного хозяйства»

**Организация – разработчик**: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Верхнеуральский агротехнологический техникум – казачий кадетский корпус» (ГБПОУ «ВАТТ-ККК»).

**Рассмотрено и утверждено**

**Протоколом педагогического совета**

**ГБПОУ «ВАТТ-ККК»**

**Протокол № 7 от 28.06.2024 г.**

**Разработал:**

**Литвинова Е.В.** преподаватель.

**Нижегородцева О.Л.** мастер п/о

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля………4-7
2. Структура и содержание профессионального модуля …………….…………….8-19
3. Условия реализации профессионального модуля………….………………..........20-22
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля…………23-42

**Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01. Озеленение и благоустройство территорий**

* 1. **Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессии (должности служащего) 17531 «Рабочий зеленного хозяйства», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): технология выращивания цветочно-декоративных культур, технология выращивания древесно-кустарниковых культур, технология озеленения и благоустройство территорий.

**1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

 **В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен**

**иметь:**

**1.3 Выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Формулировка компетенции** | **Знания, умения**  |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **Умения:**  |
| распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части |
| определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы |
| выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы |
| владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах |
| оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| **Знания:** |
| актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить  |
| структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:**  |
| определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации |
| выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска |
| оценивать практическую значимость результатов поиска |
| применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач |
| использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |
| **Знания:** |
| номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| приемы структурирования информации |
| формат оформления результатов поиска информации |
| современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и  |
| программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | **Умения:**  |
| определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности |
| применять современную научную профессиональную терминологию |
| определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи |
| определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования |
| презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности |
| определять источники достоверной правовой информации |
| составлять различные правовые документы |
| находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать |
| оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта |
| **Знания:** |
| содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| современная научная и профессиональная терминология |
| возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности |
| правила разработки презентации |
| основные этапы разработки и реализации проекта |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Умения:**  |
| организовывать работу коллектива и команды |
| взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| **Знания:** |
| психологические основы деятельности коллектива |
| психологические особенности личности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | **Умения:**  |
| грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке |
| проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **Знания:** |
| правила оформления документов  |
| правила построения устных сообщений |
| особенности социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | **Умения:**  |
| проявлять гражданско-патриотическую позицию |
| демонстрировать осознанное поведение |
| описывать значимость своей профессии  |
| применять стандарты антикоррупционного поведения |
| **Знания:** |
| сущность гражданско-патриотической позиции |
| традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений |
| значимость профессиональной деятельности по профессии |
| стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **Умения:**  |
| соблюдать нормы экологической безопасности |
| определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии |
| организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства |
| организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона |
| эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| **Знания:** |
| правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности  |
| основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| пути обеспечения ресурсосбережения |
| принципы бережливого производства |
| основные направления изменения климатических условий региона |
| правила поведения в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **Умения:**  |
| использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей |
| применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности |
| пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии |
| **Знания:** |
| роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| основы здорового образа жизни |
| условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии |
| средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **Умения:**  |
| понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы |
| участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы |
| строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности |
| кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) |
| писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| **Знания:** |
| правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| особенности произношения |
| правила чтения текстов профессиональной направленности |

 Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

**Виды деятельности:** Выполнение работ различных уровней сложности по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в открытом и защищённом грунте

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| ПК 1.1. Подготавливать почву к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав | **Навыки:** |
| - подготовка садового инвентаря, необходимого для обработки почвы под посадку и посев растений;- выполнение немеханизированных работ по созданию дренажных и оросительных систем в соответствии с ландшафтным проектом благоустройства территории;- планировка поверхности почвы на участке немеханизированным способом в соответствии с ландшафтным проектом благоустройства территории;- подготовка к внесению удобрительных материалов и почвоулучшающих добавок в соответствии с ландшафтным проектом;- приготовление плодородного грунта для посадки и посева растительности;- внесение в почву и (или) распределение по поверхности удобрительных материалов и почвоулучшающих добавок, плодородного грунта;- обработка почвы немеханизированным способом на участке озеленения и в питомниках под посев и посадку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в соответствии с технологиями возделывания декоративных культур и производства посадочного материала;- обработка почвы (грунта) в культивационных сооружениях под посев и посадку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в соответствии с технологиями производства цветов и посадочного материала декоративных культур в защищенном грунте |
| **Умения:** |
| - подбирать садовый инвентарь для выполнения технологических операций по подготовке почвы к посеву (посадке);- осуществлять затачивание, мелкий ремонт садового инвентаря - пользоваться ручным инвентарем при выполнении в соответствии с правилами его использования;- выполнять земляные работы по созданию дренажа, системы орошения с соблюдением норм охраны плодородного слоя почвы;- укладывать (устанавливать) дренажные материалы, сооружения, установка которых не требует специальной подготовки;- выполнять срезку грунта, засыпку углублений с трамбовкой грунта, разравнивание грунта, проверку спланированной поверхности;- производить растаривание, дробление, просеивание, взвешивание, смешивание удобрительных материалов;- заготавливать компоненты плодородного грунта в соответствии с требованиями технологии;- смешивать компоненты плодородного грунта в соотношениях, определенных требованиями технологии;- выполнять основную и поверхностные обработки почвы, формирование борозд, гребней немеханизированным способом в соответствии с требованиями технологии при озеленении и производстве посадочного материала |
| **Знания:** |
| - виды садового ручного инвентаря, их назначение, правила подготовки и использования;- порядок выполнения немеханизированных работ по созданию дренажа, системы орошения;- требования стандартов к охране плодородного слоя почвы при проведении земляных работ;- правила укладки дренажных материалов, специальных сооружений;- технология планировки поверхности почвы при закладке декоративного сада и питомника;- виды удобрительных материалов и правила подготовки их к внесению;- порядок заготовки и подготовки к использованию компонентов плодородного грунта для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности;- составы грунтов (субстратов) для посева и посадки декоративной растительности, правила их приготовления;- технологии внесения удобрительных материалов немеханизированным способом при озеленении территорий, производстве посадочного материала декоративных культур;- виды обработок почвы и агротехнические требования к выполнению операций по подготовке почвы (грунта) при озеленении территории, производстве посадочного материала декоративных культур и правила их выполнения;- агротехнические требования к выполнению операций по подготовке почвы на участках озеленения и в питомниках под посев и посадку декоративной растительности и газонных трав и при производстве посадочного материала |
| ПК 1.2. Производить работы по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав | **Навыки:** |
| - подготовка инвентаря, необходимого для посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;- подготовка борозд, лунок, посадочных ям, траншей для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;- выполнение работ по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории и производстве посадочного материала;- выполнение работ по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур;выполнение работ по установке опор, подвязке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности после посадки;- полив древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав при посеве и посадке |
| **Умения:** |
| - подбирать инвентарь для выполнения операций по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, пользоваться инвентарем в соответствии с правилами его использования;- прикапывать посадочный материал с соблюдением агротехнических требований;- высевать летники и многолетники с соблюдением агротехнических требований;- высаживать рассаду цветочно-декоративных растений в грунт с соблюдением агротехнических требований;- осуществлять посадку в грунт, ящики, горшки клубней, луковиц, клубнелуковиц, корневищ цветочно-декоративных растений с соблюдением агротехнических требований;- осуществлять посев семян в школу сеянцев, посадку черенков, сеянцев и саженцев при производстве посадочного материала древесно-кустарниковых культур с соблюдением агротехнических требований;- осуществлять посев семян древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных культур в ящики, горшки, грунт стеллажа в защищенном грунте с соблюдением агротехнических требований;- осуществлять пикировку сеянцев декоративных культур в ящики, горшки, грунт стеллажа с соблюдением агротехнических требований;обрезать корни и кроны саженцев древесно-кустарниковой культур перед посадкой с использованием специальных инструментов;- определять оптимальную высоту корневой шейки саженца относительно поверхности почвы при посадке деревьев и кустарников;- формировать приствольные круги после посадки деревьев и кустарников;- определять нормы полива для древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав с учетом свойств почвы при посеве и посадке |
| **Знания:** |
| - правила использования ручного инвентаря при выполнении операций по посеву и посадке декоративной растительности и газонных трав;- правила обустройства траншей для временной прикопки саженцев и технология прикопки посадочного материала;- технология подготовки борозд, лунок, посадочных ям, траншей для посева и посадки растений;- технология обрезки корней и кроны саженцев деревьев и кустарников перед посадкой;технология посева и посадки древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при озеленении территорий и при производстве посадочного материала в открытом и защищенном грунте;- правила устройства опор и подвязки к опорам древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности;- техника полива растений при посадке и посеве;- агротехнические требования к выполнению операций по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;- агротехнические требования к выполнению операций по посеву семян в школу сеянцев, посадке черенков, сеянцев и саженцев при производстве посадочного материала декоративных культур;- агротехнические требования к выполнению операций по посеву и посадке цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов |
| ПК 1.3. Выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью и газонами | **Навыки:** |
| - подготовка садового инвентаря, инструментов и оборудования, необходимых для ухода за декоративной растительностью и газонами;- полив разными способами древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;- обработка почвы в процессе ухода за декоративной растительностью;- прополка древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов;- проведение различных видов обрезки древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с использованием специальных инструментов;- подкормка (обработка) декоративной растительности и газонов сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста;- проведение мероприятий по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней;- лечение ран и дупел деревьев;- защита древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности от неблагоприятных метеорологических условий;- очистка территории озеленения от сухостойных и фаутных деревьев и кустарников |
| **Умения:** |
| - подбирать и пользоваться в соответствии с правилами использования садовым инвентарем, инструментами и оборудованием для выполнения операций по уходу за декоративной растительностью и газонами;- осуществлять затачивание, мелкий ремонт садового инвентаря;- пользоваться оборудованием, включая газонокосилки, кусторезки, бензопилы при осуществлении уходовых работ;- производить ежесменное техническое обслуживание оборудования;- производить окучивание, рыхление, перекопку почвы в процессе ухода растительностью;- идентифицировать и удалять сорные растения и сортовые примеси в процессе ухода за декоративной растительностью и газонными травами;- осуществлять различные виды обрезки растений;- готовить растворы удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста заданной концентрации и производить опрыскивание;- равномерно распределять сухие удобрения по поверхности почвы с соблюдением дозы внесения;- идентифицировать основные вредители и болезни древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;- осуществлять механическую очистку древесно-кустарниковой растительности от вредителей;- производить обработку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав ядохимикатами с соблюдением агротехнических требований;- выполнять лечение ран и дупел деревьев;-обеспечивать защиту растений от неблагоприятных метеорологических условий (укрытие, мульчирование, полив, обвязка);- валить деревья вручную или с использованием бензопилы с обрубкой сучьев и с раскряжевкой хлыстов;- выполнять раскорчевку пней, выкапывание (корчевку) сухостойных деревьев, кустарников, живой изгороди |
| **Знания:** |
| - виды ручного инвентаря, его назначение, правила подготовки и использования;- специальное оборудование, используемое при уходе за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью и газонами, его назначение, правила эксплуатации и ежесменного технического обслуживания;- техника полива декоративной растительности и газонных трав;- виды обработок почвы и правила их выполнения при уходовых работах;- внешний вид древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав и сорных растений;- правила проведения прополок техника выполнения различных видов обрезки древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных насаждений;- правила приготовления растворов удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста;- технология проведения подкормок (обработок) декоративной растительности и газонных трав;- основные вредители и болезни декоративной растительности и газонных трав и их внешние признаки;- техника механической очистки (удаления) от вредителей;- правила приготовления растворов ядохимикатов и отравленных приманок и технология обработки насаждений;- технология лечения ран и дупел деревьев;- способы и технологии проведения мероприятий по защите растений от неблагоприятных и опасных метеорологических явлений;- технология очистки территории озеленения от сухостойных и фаутных деревьев и кустарников;- агротехнические требования к выполнению операций по уходу за декоративной растительностью, сеянцами и саженцами в питомниках и газонными травами  |
| ПК 1.4. Выполнять элементы ландшафтной архитектуры в декоративном садоводстве (живые изгороди, садовые скульптуры из декоративных растений, травы и (или) низкорослых растений, цветочные клумбы, рабатки, альпинарии, рокарии, газоны) | **Навыки:** |
| - перенос проектов благоустройства территории в натуру с использованием специальных приборов и оборудования;- выполнение работ по вертикальному озеленению в соответствии с проектом благоустройства территории;- выполнение работ по формированию и содержанию живых изгородей в соответствии с проектом благоустройства территории;- создание садовых скульптур путем придания заданной формы декоративным растениям в соответствии с проектом благоустройства территории;- создание садовых скульптур из травы и (или) низкорослых растений в соответствии с проектом благоустройства территории;- создание цветочных клумб и рабаток в соответствии с проектом благоустройства территории;- устройство альпинариев и рокариев в соответствии с проектом благоустройства территории;- устройство декоративных водоемов в соответствии с проектом благоустройства территории;- выполнение работ по устройству спортивных газонов и уходу за ними, проведение сплошной одерновки спортивных площадок |
| **Умения:** |
| - пользоваться специальными приборами при перенесении проектов в натуру;- закреплять границы элементов ландшафтного дизайна на местности;- выполнять монтаж конструкций для вертикального озеленения;- выполнять посадку растений с учетом их особенностей в конструкции для вертикального озеленения;- выполнять стрижку кустарников и деревьев специальным оборудованием и ручными инструментами с целью придания им заданной формы при создании (поддержании) живых изгородей и садовых скульптур;- выполнять ежесменное техническое обслуживание, оборудования и инструментов;- выполнять работы по подготовке и установке конструкции скульптуры, посеву многолетних трав и (или) низкорослых растений при создании садовых культур из травы и (или) низкорослых растений;- переносить рисунок на поверхность клумбы (рабатки);- готовить лунки под посадку рассады цветов, выполнять выборку рассады из ящиков, раскладку по точкам посадки в соответствии с рисунком и посадку рассады в клумбу, рабатку в соответствии с агротехническими требованиями;- выполнять работы по созданию дренажа, насыпного слоя плодородного грунта, подпорных стенок при создании альпинария и рокария, производить укладку камней, выполнять посадку саженцеы рассады в соответствии с агротехническими требованиями;- выполнять работы по гидроизоляции дна и стенок, оформлять береговую линию декоративных водоемов в соответствии с проектом благоустройства территории;- выполнять отвод границ участка, предназначенного для устройства спортивного газона, и закрепление границ в натуре;- осуществлять стрижку, восстанавливать поверхность спортивного газона;- осуществлять ежесменное техническое обслуживание и эксплуатацию газонокосилок;- заготавливать штучный и ленточный дерн;- выполнять подготовку постели под каждую дернину, укладку штучного и ленточного дерна под рейку, обрезку дерна по шаблону, заделку швов, укатку одернованной поверхности легким катком  |
| **Знания:** |
| - порядок перенесения элементов проектов ландшафтного дизайна в натуру;- специальные приборы и оборудование для перенесения проектов в натуру;- виды и технологии вертикального озеленения;- правила монтажа различных конструкций для вертикального озеленения;- технология посадки растений при вертикальном озеленении;- техника стрижки деревьев и кустарников;- правила эксплуатации и ежесменного технического обслуживания оборудования и инструментов;- техника создания садовых скульптур из травы и (или) низкорослых растений;- порядок переноса рисунка на поверхность клумбы и разметки точек посадки цветов;- технология посадки цветочной рассады в клумбы, рабатки;- технология создания альпинариев и рокариев;- технология создания декоративных водоемов;- материалы, используемые для гидроизоляции дна и стенок декоративного водоема, и правила работы с ними;- способы и порядок оформления береговой линии декоративных водоемов;- технология планировки участка, предназначенного для устройства спортивного газона;- агротехнические требования к качеству плодородного слоя почвы и технология посева трав при устройстве спортивного газона;- специальные требования к стрижке газона спортивных полей;- газонокосилки, в том числе роботы, используемые для стрижки газонов, и правила их эксплуатации;-технология восстановления поврежденных участков газона;- технология заготовки дерна и проведения сплошной одерновки участков |
| ПК 1.5. Производить работы по подготовке посадочного материала древесно-кустарниковых культур в питомниках декоративных культур | **Навыки:** |
| - заготовка семян древесно-кустарниковых культур, соответствующих стандартам;- заготовка черенков древесно-кустарниковых культур, соответствующих стандартам;- выполнение специальных мероприятий по подготовке семян и посадочного материала к посеву;- регулирование режима освещения, температуры и влажности воздуха при производстве посадочного материала в защищенном грунте;- проведение окулировки и прививки вегетирующих и находящихся в состоянии покоя (при зимней прививке) подвоев древесно-кустарниковых культур;- проведение специальных мероприятий по уходу за зимними прививками древесно-кустарниковых культур;- обрезка окулянтов, однолетних и двухлетних саженцев древесно-кустарниковых культур в питомнике;- обрезка древесно-кустарниковых культур в маточных насаждениях;- заготовка отпрысков, отводков древесно-кустарниковых культур, соответствующих стандартам посадочного материала;- выкопка сеянцев, саженцев древесно-кустарниковых культур, соответствующих стандартам посадочного материала;- подготовка посадочного материала к реализации;- размещение на зимнее хранение семенного материала, черенков, сеянцев, саженцев с целью создания условий для сохранения их жизнеспособности |
| **Умения:** |
| - осуществлять сбор плодов и ягод для заготовки семян древесно-кустарниковых культур, производить отделение семян от плодов и ягод различными способами;- выполнять работы по сушке, очистке и сортировке семян;- пользоваться специальным оборудованием при отделении семян от плодов и ягод, сушке, очистке и сортировке семян;- нарезать черенки для зеленого черенкования, окулировки, размножения одревесневшими черенками, прививки черенком;- выполнять пригибание и пришпиливание побегов древесно-кустарниковых культур;- выполнять отделение отводков, отпрысков от маточного растения древесно-кустарниковых культур с выкопкой, резку отводков на отдельные кусты;- производить скарификацию, стратификацию, замачивание, обработку биопрепаратами, регуляторами роста, удобрениями семян;- пользоваться оборудованием, в том числе автоматизированным и его программным обеспечением, по созданию режима освещения, температуры и влажности среды в условиях защищенного грунта при производстве посадочного материала;- выполнять окучивание и разокучивание подвоев, очищение штамбиков от боковых ответвлений при подготовке вегетирующих подвоев древесно-кустарниковых культур к окулировке;- выполнять зимнюю прививку, окулировку древесно-кустарниковых культур с использованием специальных инструментов и машин;- выполнять парафинирование и стратификацию зимних прививок в соответствии с технологическими требованиями;- выполнять удаление дикой поросли подвоев древесно-кустарниковых культур;- выполнять прищипку (пинцировку) побегов и вырезку веток на саженцах, срезку декоративного растения на обратный рост, кронирование саженцев;- выполнять подкапывание корневых систем и выемку сеянцев, саженцев из почвы, выборку сеянцев, саженцев древесно-кустарниковых культур за плугом;- выполнять сортировку, упаковку и маркировку посадочного материала древесно-кустарниковых культур для использования (реализации);- определять соответствие качества посадочного материала древесно-кустарниковых культур стандартным требованиям;размещать семенной материал, черенки, сеянцы, саженцы в хранилищах;- осуществлять прикопку черенков, сеянцев и саженцев древесно-кустарниковых культур на зимнее хранение;- контролировать состояние семян и посадочного материала древесно-кустарниковых культур в процессе хранения |
| **Знания:** |
| - способы отделения семян древесно-кустарниковых культур от плодов и ягод;- технологии сушки, очистки и сортировки семян;- требования, предъявляемые к семенам древесно-кустарниковых культур;- технологии заготовки черенков, отпрысков, отводков, сеянцев, саженцев;- виды и технологии проведения мероприятий по подготовке семян и посадочного материала к посеву и посадке;- правила эксплуатации специального оборудования, используемого для работ по производству посадочного материала;- требования древесно-кустарниковых культур к условиям произрастания;- правила эксплуатации оборудования по созданию микроклимата в защищенном грунте при выращивании посадочного материала;- порядок подготовки вегетирующих и находящихся в состоянии покоя подвоев древесно-кустарниковых культур к окулировке и прививке;- способы (виды) и техника проведения окулировки и прививки, в том числе зимней;- технологии обрезки и формирования кроны саженцев древесно-кустарниковых культур в питомнике, маточных насаждений;- требования, предъявляемые к посадочному материалу древесно-кустарниковых культур- правила сортировки, упаковки и маркировки посадочного материала;- правила хранения семенного и посадочного материала в хранилищах и на прикопочных участках;- требования к условиям зимнего хранения семенного материала и посадочного материала древесно-кустарниковых культур |
| ПК 1.6. Производить работы по вегетативному и генеративному размножению цветочных культур | **Навыки:** |
| - заготовка семян цветочных культур, соответствующих стандартам;- заготовка черенков цветочных культур, соответствующих стандартам;- выполнение специальных мероприятий по подготовке семян и посадочного материала цветочных культур к посеву (посадке);- размножение цветочных культур делением куста (корневища) и отрезками корневища;- размножение цветочных культур луковицами, клубнелуковицами и клубнями;- размножение цветочных культур усами, отпрысками, черенками и отводками;- проведение окулировки и прививки вегетирующих и находящихся в состоянии покоя подвоев цветочных культур;- опыление цветочных культур при выращивании их в защищенном грунте;- подготовка посадочного материала цветочных культур к реализации |
| **Умения:** |
| - осуществлять сбор семян цветочных растений, выполнять работы по очистке, сортировке семян цветочных культур;- нарезать черенки цветочных культур для зеленого черенкования;- производить скарификацию, стратификацию, замачивание, обработку биопрепаратами, регуляторами роста, удобрениями семян цветочных культур - пользоваться специальным оборудованием при проведении мероприятий по подготовке семян к посеву;- выкапывать цветочные культуры с целью их размножения;- отделять почки с отрезками корневища от маточного цветочного растения;- осуществлять высадку отрезков корневищ для укоренения и уход за ними;- отделять дочерние луковицы от маточного растения;- выполнять доращивание луковичек-деток до цветущих луковиц;- производить деление клубнелуковиц и клубней на части;- применять приемы, способствующие образованию усов и отпрысков;- выполнять отделение отпрысков и усов от маточных растений;- высаживать отпрыски, черенки в грунт для укоренения;- выполнять полив, опрыскивание, притенение отпрысков, черенков, усов цветочно-декоративных культур;- закладывать горизонтальные, вертикальные и воздушные отводки цветочно-декоративных культур, отделять укоренившиеся отводки от маточного цветочного растения, высаживать укоренившиеся отводки для доращивания;- осуществлять полив, притенение, окучивание, прищипывание отводков цветочных культур;- выполнять прививку и окулировку цветочных культур с использованием специальных инструментов и машин;- определять готовность цветков к опылению;- выполнять выборку, очистку, сортировку, упаковку посадочного материала цветочных культур при подготовке его к реализации  |
| **Знания:** |
| - особенности вегетативного и генеративного размножения цветочных культур;- порядок сбора, очистки, сортировки семян цветочных культур;- требования, предъявляемые к семенам цветочных культур;- технологии заготовки черенков цветочных культур;- виды и технологии проведения мероприятий по подготовке семян и посадочного материала к посеву (посадке);- правила эксплуатации специального оборудования, используемого для проведения мероприятий по вегетативному и генеративному размножению цветочных культур;- технология размножения цветочных культур делением куста (корневища) и отрезками корневища;- технология размножения цветочных культур луковицами, клубнелуковицами и клубнями;- технология размножения цветочных культур усами, отпрысками, черенками и отводками;- способы (виды) и техника проведения окулировки и прививки, в том числе зимней, цветочных культур;- правила опыления различных видов цветочных культур при выращивании их в защищенном грунте;- требования, предъявляемые к посадочному материалу цветочных культур;- правила очистки, сортировки, упаковки и маркировки посадочного материала цветочных культур |

 **1.5. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося- 1699 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 115 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 6 часов;

лабораторные и практические работы – 144 часа;

учебной практики – 1110 часов;

производственной практики – 330 часов

**Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета.**

**2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля[[1]](#footnote-1)\*** | **Всего часов***(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса**  |  |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | **Самостоятельная работа обучающегося,** часов | **Промежуточная аттестация****(форма)** | **Объем часов на проведения промежуточной аттестации** |
| **Всего,**часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  | ПМ.01 Озеленение и благоустройство территорий | 1699 | 115 | 144 | 6 | Э(к) |  |
| **ОК 1-9**[**ПК 1.1 - 1.5**](http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70342082/#5211) | **МДК.01.01. Технология выращивания цветочно-декоративных культур**  | **70** | **30** | **40** | **2** | **Э** |  |
| **ОК 1-9**[**ПК 1.1 - 1.5**](http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70342082/#5211) | **МДК.01.02. Технология выращивания древесно-кустарниковых культур** | **70** | **30** | **40** | **2** | **Э** |  |
|  | **МДК.01.03. Технология озеленения и благоустройство территорий** | **119** | **55** | **64** | **2** | **Э** |  |
|  | **Производственная практика**  | **330** |  |  | **ДЗ** |  |
|  | **Учебная практика**  | **1110** |  |  | **ДЗ** |  |
|  | **Всего:** | **1699** | **115** | 144 | **6** | **2дз/3э** | **2дз/3э** |

**2.2. Содержание профессионального модуля**

**ПМ.01 Озеленение и благоустройство территории**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся,****курсовая работа (проект) (если предусмотрено)** | **Объем часов** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| **МДК 01.01 Технология выращивания цветочно-декоративных культур**  | **70** |
|  | **Раздел 1. Общее цветоводство** | **6** |
| Тема 1.1.Краткий обзор развития цветоводства | **Содержание учебного материала:**Цветоводство как отрасль растениеводства. Значение цветочно-декоративных растений.Задачи цветоводства, перспективы развития. | 2 |
| Тема 1.2.Питание растений | **Содержание учебного материала:**Виды удобрений. Заготовка удобрений.  | 1 |
| Тема 1.3.Применение удобрений | **Содержание учебного материала:**Сроки и нормы внесения удобрений. | 1 |
|  **Лабораторно- практические занятия(ЛПЗ):** Почвенные смеси для выращивания цветочно-декоративных растений.  | 4 |
| Тема 1.4.Использование стимуляторов и регуляторов роста при выращивании цветочных культур | **Содержание учебного материала:**Регуляторы, стимуляторы, ингибиторы, их действие и условия использования. | 2 |
| **Самостоятельная работа:**Исследовательская работа: «Вегетативное размножение (листовым черенком, зеленым и одревесневшим черенком) комнатных растений».Составление инструкционной карты: «Сбор, сушка и хранение семян». | 2 |
|  | **Раздел 2. Размножение цветочно-декоративных растений** | **14** |
| Тема 2.1.Семенное размножение цветочных культур | **Содержание учебного материала:**Классификация семян по размеру, форме. Глубина заделки семян. Способы предпосевной обработки семян: стратификация, скарификация, дражирование, намачивание семян в воде, протравливание семян. | 2 |
| Тема 2.2.Способы посева семян | **Содержание учебного материала:**Подготовка почвы для посева семян. Способы посева семян: вразброс, рядовой, гнездовой. Сроки посева семян. | 2 |
| Тема 2.3.Пикировка растенийУход за рассадой | **Содержание учебного материала:**Ассортимент растений, подлежащий пикировке. Уход за рассадой.Сроки и правила проведения пикировки, полив, внесение удобрений, притенение всходов.  | 2 |
|  | **Лабораторно-практические занятия (ЛПЗ):**Способы предпосевной обработки семян. Подготовка посадочных ящиков. Способы посева семян в зависимости от их размера.Посев семян. | 4 |
| Тема 2.4.Вегетативное размножение цветочных культур: черенкование | **Содержание учебного материала:**Особенности и технология вегетативного размножения листовым черенком,стеблевым черенком, зеленым и одревесневшим черенками. Ассортимент растений, размножающихся черенкованием. | 222 |
| Тема 2.5.Размножение клубнелуковицами, луковицами | **Содержание учебного материала:**Особенности и технология вегетативного размножения клубнелуковицами. Особенности и технология вегетативного размножения луковицами.Ассортимент растений, размножающихся клубнелуковицами, луковицами. |
| Тема 2.6.Размножение корневищем, отводками, делением куста | **Содержание учебного материала:**Особенности и технология вегетативного размножения корневищем, отводками, делением куста. Ассортимент растений, размножающихся корневищем, отводками, делением куста. | 2 |
| **Лабораторно-практические занятия (ЛПЗ):**Способы вегетативного размножения (деление куста) цветочно-декоративных культур.Способы вегетативного размножения (воздушными розетками) цветочно- декоративных культур. | 4 |
|  | **Раздел 3. Основные агротехнические мероприятия при выращивании цветочно-декоративных растений** | **8** |
| Тема 3.1.Посадка растений в открытый, закрытый грунт | **Содержание учебного материала:**Подготовка почвы для посадки растений в открытый грунт. Готовность растений к высадке в открытый грунт. Сроки и условия высадки растений в открытый грунт. Технология высадки растений в открытый грунт. Инструменты для посадки растений в открытый грунт и ТБ. | 2 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):**Определение декоративно-лиственных однолетников. Сроки цветения и посева семян декоративно-лиственных однолетников, использование растений. | 4 |
| Тема 3.2.Уход за растениями открытого ,закрытого грунта: полив, опрыскивание, рыхление и т.д. | **Содержание учебного материала:**Способы полива растений закрытого грунта. Потребность растений в поливе и опрыскивание за растениями закрытого грунта. Условия полива, опрыскивания и рыхления почвы за растениями закрытого грунта. Технологии полива, опрыскивание и рыхления почвы за растениями закрытого грунта. Виды удобрений для растений закрытого грунта. Этапы, сроки и условия внесения удобрений для растений закрытого грунта. | 2 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):**Определение подкормок для растений по внешним признакам. | 2 |
| Тема 3.3.Формирование растений открытого,закрытого грунта: подвязка, прищипка, пасынкование | **Содержание учебного материала:**Приемы подвязки, прищипки, пасынкование растений закрытого грунта. Ассортимент растений закрытого грунта, нуждающихся в подвязке, прищипке, пасынкование. | 2 |
| **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):**Определение двулетников. Сроки цветения и посева семян двулетников, использование растений. | 4 |
| **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):**Ассортимент однолетников, выращенных рассадным способом. Ассортимент однолетников, выращенных безрассадным способом. | 4 |
| Тема 3.4.Защита растений от вирусных и грибковых заболеваний, защита растений от насекомых вредителей | **Содержание учебного материала:**Определение и распознание вирусных и грибковых заболеваний у растений. Меры и способы борьбы с вирусными и бактериальными заболеваниями. ТБ при работе с ядохимикатами.Определение болезней и меры борьбы.Определение вредителей растений и меры борьбы. | 2 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):**Определение сорных растений по морфологическим признакам.Меры борьбы с сорняками. | 4 |
|  **МДК 01.02 Технология выращивания древесно-кустарниковых культур**  | **70** |
| **Тема 1.1. Дендрология и систематика растений** | **Содержание учебного материала:**Основоположники науки. Исторические сведения о древесно-кустарниковых растениях. Связь с другими науками. Определение систематики растений. Основные задачи и их суть. Признаки «вида», «класса» и др. Общая характеристика групп растений. Отличительные признаки низших и высших растений. | 2 |
|  | **Лабораторные и практические занятия (ЛПЗ):**Распознавание систематических единиц. | 2 |
| **Тема 1.2. Классификация жизненных форм по И.Г. Серебрякову** | **Содержание учебного материала:**Принцип классификации: дерево, кустарник, кустарничек, полукустарник, лиана. | 4 |
| **Лабораторные и практические занятия (ЛПЗ):**Определение жизненных форм древесно-кустарниковых растений. | 2 |
|  | **Самостоятельная работа:**Сбор гербария.  | 2 |
| **Тема 1.3. Интродукция: акклиматизация и натурализация** | **Содержание учебного материала:** Определение интродукции, акклиматизации и натурализации. Акклиматизированные и интродуцированные виды растений в России. | 2 |
| **Тема 1.4. Декоративные качества кроны деревьев и** **кустарников** | **Содержание учебного материала:**Формы крон деревьев и кустарников.  Виды крон по плотности (плотная или массивная, средней плотности, легкая или ажурная). | 2 |
|  | **Лабораторные и практические занятия (ЛПЗ):**Изучение декоративных качеств крон древесных растений.  | 2 |
| **Тема 1.5. Декоративные качества листьев деревьев и** **кустарников** | **Содержание учебного материала:**Морфологические признаки листа: простой и сложный лист, листорасположение. Окраска листьев, поверхность листовой пластинки, время распускания и опадания листьев. | 2 |
|  | **Лабораторные и практические занятия (ЛПЗ):**Изучение декоративных качеств листьев древесных растений.  | 2 |
| **Тема 1.6. Размножение деревьев и кустарников** | **Содержание учебного материала:**Семенное размножение. Заготовка семян. Подготовка семян к посеву. Сроки, нормы и способ посева семян.Вегетативное размножение: отводками, порослью, черенкование.Размножение делением кустов, корневыми отпрысками.Размножение прививкой зелеными черенками.Размножение прививкой одревесневшими черенками | 222 |
|  | **Лабораторные и практические занятия (ЛПЗ):**Сбор семян и плодов. Определение сроков заготовки семян.Предпосевная обработка семян: стратификация, скарификация, ошпаривание, намачивание, протравливание (мокрое, сухое, полусухое) | 2 |
|  | **Лабораторные и практические занятия (ЛПЗ):**Осенний, весенний, летний и зимний посевы семян. Изучение особенностей размножения деревьев и кустарников отводками и порослью.Изучение особенностей размножения деревьев и кустарников зелеными и одревесневшими черенками. Применение стимуляторов роста.Изучение особенностей размножения деревьев и кустарников делением кустов.Привой, подвой. Окулировка. | 22 |
| **Тема 1.7. Посадка деревьев и кустарников** | **Содержание учебного материала:**Время подготовки посадочных ям.Способы и сроки посадки деревьев. | 2 |
|  | **Лабораторные и практические занятия (ЛПЗ):**Посадка деревьев, кустарников. | 4 |
| **Тема 1.8. Уход за высаженными деревьями и кустарниками** | **Содержание учебного материала:**Рыхление, мульчирование, прополка сорняков, внесение удобрений.Обмывка кроны, внекорневые подкормки, обрезка, защита от болезней и вредителей.Техника и сроки обрезки деревьев, кустарников.Виды болезней древесно-кустарниковых растений. Способы и методы защиты от болезней.ТБ при работе с химикатами.Типы вредителей древесно-кустарниковых растений. | 222 |
|  | **Лабораторные и практические занятия (ЛПЗ):**Техника обрезки деревьев, кустарников.Выявление вредителей на древесно-кустарниковых растений. | 4 |
| **Тема 1.9. Характеристика основных видов хвойных и лиственных деревьев и кустарников** | **Содержание учебного материала:**Характерные признаки хвойных, лиственных, пород деревьев и кустарников.Характерные признаки семейства Розоцветные. | 2 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):** 1. Определение хвойных растений семейства Сосновые, род-Ель по гербарным образцам. 2. Определение хвойных растений семейства Сосновые, род-Сосна по гербарным образцам. 3. Определение хвойных растений семейства Кипарисовые, род-Можжевельник по гербарным образцам. 4. Определение древесно-кустарниковых растений семейства – Барбарисовые и Ильмовые по гербарным образцам. 5. Определение древесно-кустарниковых растений семейство – Березовые по гербарным образцам. 6. Определение древесно-кустарниковых растений семейство – Ивовые по гербарным образцам. 7. Сравнение древесно-кустарниковых растений семейство – Березовые и Ивовые. 8. Определение древесно-кустарниковых растений семейство – Липовые по гербарным образцам. 9. Определение древесно-кустарниковых растений семейство - Кленовые по гербарным образцам. 10. Сравнение древесно-кустарниковых растений семейство – Кленовые и Липовые. 11. Определение древесно-кустарниковых растений семейство – Розоцветные по гербарным образцам. 12. Определение древесно-кустарниковых растений рода – Рябина и Ирга по гербарным образцам. 13. Определение древесно-кустарниковых растений рода – Боярышник и Кизильнике по гербарным образцам.14. Определение древесно-кустарниковых растений семейства - Жимолостые по гербарным образцам.15. Определение древесно-кустарниковых растений семейства – Маслиновые. 16. Определение древесно-кустарниковых растений семейства – Лоховые. 17. Определение древесно-кустарниковых растений семейства – Камнеломковых. Род – Чубушник и Гортензия.  | 18 |
|  **МДК 01.03 Технология озеленения и благоустройство территории**  | **119** |
| **Раздел 1. Объекты благоустройства** |  |
| Тема 1.1. Введение. Общие понятия благоустройства | **Содержание учебного материала:**Понятие – благоустройства. Виды и сроки работ по благоустройству. | 12 |
| Тема 1.2. Роль и функции озеленения в современном городе. | **Содержание учебного материала:**Роль зеленых насаждений в современном городе. Система контроля состояния и реконструкции озелененных территорий. | 2 |
| Тема 1.3. Принципы и правила проектирования объектов. | **Содержание учебного материала:**Понятие проектирование объекта. Виды объектов. Закономерности и правила проектирования | 22 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):** Эскизное проектирование участка.Подготовка презентации: «Роль зеленых насаждений в благоустройстве» | 2 |
| **Раздел 2. Стили садово-паркового искусства** |  |
| Тема 2.1. Стили садово-паркового искусства | **Содержание учебного материала:**Стили садово –паркового искусства. Исторические, современные стили. | 2 |
| Тема 2.2 Пейзажный стиль сада | **Содержание учебного материала:**Характеристика и признаки пейзажного стиля. | 2 |
| Тема 2.3. Регулярный стиль сада | **Содержание учебного материала:**Характеристика и признаки регулярного стиля. | 2 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):** Изучение характеристик современных объектов. Определение стилей современных объектов. | 4 |
|  | **Самостоятельная работа:** Подготовка доклада: «Стили садово-паркового искусства» | 2 |
|  **Раздел 3. Садово- парковые объекты благоустройства** |
| Тема3.1: Особенности озеленения садово- парковых объектов. | **Содержание учебного материала:**Категории по функциональному назначению, особые категории. Пригородные зоны. | 22 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):** Определение внутригородских зеленых насаждений общего пользования. | 4 |
| Тема 3.2. Классификация парков | **Содержание учебного материала:**Принципы и закономерности формирования объекта. | 2 |
| Тема 3.3. Функциональное зонирование парковой территории | **Содержание учебного материала:**Виды объектов по признакам эксплуатации. Составляющие элементы объекта | 2 |
| Тема 3.4. Скверы, их классификация и требования к благоустройству | **Содержание учебного материала:**Понятие зоны назначение. Основы территориального зонирования. | 2 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):** Элементы проектирования зеленых насаждений, создание проекта (парка, сквера, набережной). Планирование работ и сроков проведения в системе благоустройства. Зонирование территории. | 4 |
|  **Раздел 4. Технология посадки древесных растений.** |
| Тема 4.1. Планировка посадочных мест и их подготовка на территории | **Содержание учебного материала:**Организация посадочных работ. Стандарты на посадочный материал. | 22 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):** Посадка деревьев и кустарников, уход за ними. Сроки посадки зеленых насаждений и посадка древесных растений. | 4 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):** Технология посадки крупномерных древесных растений | 4 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):** Выемка, упаковка, маркировка, транспортировка и хранение саженцев. | 4 |
|  **Раздел 5. Технология посадки древесных растений.** |
| Тема: 5.1. Место цветников благоустройстве. Понятие цветник и цветочное устройство |  **Содержание учебного материала:**Место цветников в благоустройстве. Понятие цветник и цветочное устройство. | 22 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):**Устройство каменистых садов, подпорных стенок, и приемы ухода за ними. | 4 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):**Устройство альпинариев и приемы ухода за ними | 4 |
|  **Раздел 6. Газоны, их место в благоустройстве.** |
| Тема: 6.1. Газоны, их устройство и функции. |  **Содержание учебного материала:**Газоны, их функции и классификация. | 2 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):**Классификация газонных трав. Выбор газонно-образующих трав. | 4 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):**Технологии устройства газона. Приемы ухода за газоном, первое и второе скашивание газона | 4 |
|  |  |  |
|  **Раздел 7. Вертикальное озеленение** |
| Тема: 7.1. Вертикальное озеленение и его роль в благоустройстве. | **Содержание учебного материала:**Общие сведения о вертикальном озеленении. Ассортимент растений для вертикального озеленения | 2 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):**Технология и варианты посадки и приемы ухода за растениями. | 4 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):**Варианты озеленения балкона и приемы ухода за растениями | 4 |
|  **Раздел 8. Декоративные плодовые растения в озеленении.**  |
| Тема 8.1 Декоративные плодовые растения в озеленении. Ассортимент растений. | **Содержание учебного материала:**Особенности использования плодовых древесных растений в озеленении. Ассортимент плодовых культур используемые в озеленении. | 22 |
|  |  |  |
| **Раздел 9. Устройство дорожек и площадок на территории.** |
| Тема 9.1 Садово-парковые Содержание учебного материала 2 дорожки, их устройство и содержание. | **Содержание учебного материала:**Классификация дорожек и площадок. Дорожные одежды. Материалы дорожных одежд. | 22 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):**Устройство дорожно- тропиночной сети на территории объекта | 2 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):**Содержание дорожек и площадок в зависимости от эксплуатации. | 4 |
| **Раздел 10. Устройство дорожек и площадок на территории.** |
| Тема 10.1 Агротехническая подготовка территории садово-паркового объекта. | **Содержание учебного материала:** Инвентаризация озелененных территорий. Мероприятия по сохранению ценных насаждений. | 2 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):**Завоз растительного грунта, его планировка и подготовка почвы. Подготовка посадочных ям. | 4 |
| **Раздел 11. Искусственные и естественные водоемы в благоустройстве.** |
| Тема 5.1. Место водоемов в благоустройстве. Типы водоемов | **Содержание учебного материала:** Водоемы, их функции и классификация. Естественные водоемы. | 2 |
| Тема5.2. Искусственные водные устройства. | **Содержание учебного материала :**Общая характеристика искусственных водоемов, их разновидности и место в благоустройстве. | 2 |
| Тема 5.3. Место водоема на территории и участке. | **Содержание учебного материала**: Место водоема на территории и участке. Выбор места и варианта водоема на территории. | 2 |
| Тема 5.4. Сезонные работы по уходу за водоемами. | **Содержание учебного материала:** Сезонные работы по уходу за водоемами. Составление плана работ по уходу. Методы очистки водоема. | 2 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):**Варианты оформления водоемов. | 2 |
|  | **Лабораторно -практические занятия (ЛПЗ):**Технология устройства искусственного водоема | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Учебная практика.**Виды работ:1. Предпосевная обработка семян цветочно – декоративных культур.
2. Отбор семенного материала по качеству.
3. Определение чистоты семян.
4. Определение схожести семян.
5. Уход за цветочно – декоративными культурами. Полив. Подкормка. Рыхление, удаление сорняков.
6. Способы посева цветочно-декоративных культур
7. Нормы высева семян цветочно-декоративных культур
8. Обеззараживание
9. Отбор семян по качеству.
10. Отбор семян по величине.
11. Отбор семян по массе
12. Отбор семян по жизнеспособности
13. Отбор семян по классности
14. Определения чистоты, посевной всхожести.
15. Намачивание семян
16. Проращивание семян
17. Барботирование семян.
18. Термическая обработка семян
19. Обогащение семян питательными и биологическими активными веществами
20. Сортовые и посевные качества семян
21. Условия хранения семян
22. Весенний посев.
23. Посадка луковичных. Уборка луковичных. Хранение луковичных
24. Уход за цветочно-декоративными растениями.
25. Уход и размножение луковичных растений.
26. Проведение работ по подготовке земли к посадке в открытом грунте ЦДК
27. Выращивание посадочного материала цветочно-декоративных культур.
28. Выбор материала для размножения.
29. Заготовка материала для размножения.
30. Вегетативное размножение.
31. Размножение цветочных растений.
32. Выращивание цветочных растений.
33. Подготовка почвы, подозимый посев цветов.
34. Озимый посев и посадка ЦДК.
35. Освоение способов подкормки растений.
36. Освоения методов ухода за цветочными культурами.
37. Разработка перечня мероприятий по профилактике и защите растений от вредителей.
38. Проведения агротехнических мероприятий по уходу за цветочными культурами.
39. Выявление декоративных качеств однолетников, используемых в озеленении.
40. Освоение технологии посева однолетних красивоцветущих культур на рассаду
41. Влияние факторов регулятора роста на рассаду цветочно-декоративных культур
42. Почвенные смеси для выращивания цветочно-декоративных растений
43. Подготовка посадочных ящиков
44. Способы посева семян в зависимости от их размера.
45. Посев семян.
46. Пикировка рассады лобелии, портулак.
47. Пикировка рассады петунии.
48. Пикировка рассады бальзамина.
49. Пикировка рассады циннии, георгина однолетняя.
50. Способы вегетативного размножения (деление куста) цветочно-декоративных культур.
51. Способы вегетативного размножения (воздушными розетками) цветочно- декоративных культур.
52. Определение подкормок для растений по внешним признакам.
53. Определение болезней и меры борьбы.
54. Определение вредителей растений и меры борьбы
55. Определение сорных растений по морфологическим признакам.
56. Меры борьбы с сорняками.
57. Ассортимент однолетников, выращенных безрассадным способом.
58. Ассортимент лиственно-декоративных однолетников.
59. Ассортимент вьющихся однолетников.
60. Ассортимент ковровых растений.
61. Ассортимент сухоцветов.
62. Ассортимент двулетников.
63. Размножение канн.
64. Размножения гладиолуса.
65. Размножение георгина.
66. Размножение мелколуковичных цветочных растений.
67. Изучение ассортимента и определение по морфологическим признакам сезонно- цветущих горшечных, грунтовых культур.
68. Изучение ассортимента и определение по морфологическим признакам декоративно-лиственных вечнозеленых культур.
69. Изучение ассортимента и определение по морфологическим признакам кактусов.
70. Распознавание систематических единиц.
71. Определение жизненных форм древесно-кустарниковых растений.
72. Изучение декоративных качеств крон древесных растений. Изучение форм крон древесно-кустарниковых растений.
73. Изучение декоративных качеств листьев древесных растений. Изучение декоративных качеств листьев кустарниковых растений.
74. Определение сроков заготовки семян. Сбор семян и плодов.
75. Предпосевная обработка семян: стратификация.
76. Предпосевная обработка семян : скарификация.
77. Предпосевная обработка семян: ошпаривание.
78. Предпосевная обработка семян: намачивание.
79. Предпосевная обработка семян: протравливание (мокрое, сухое, полусухое).
80. Осенний, весенний, летний и зимний посевы семян.
81. Изучение особенностей размножения кустарников отводками.
82. Изучение особенностей размножения деревьев и кустарников порослью.
83. Изучение особенностей размножения деревьев и кустарников зелеными черенками.
84. Изучение особенностей размножения деревьев и кустарников одревесневшими черенками.
85. Применение стимуляторов роста.
86. Изучение особенностей размножения кустарников делением кустов
87. Привой.
88. Подвой.
89. Окулировка.
90. Особенности размножения деревьев и кустарников копулировкой.
91. Особенности размножения деревьев и кустарников аблактировкой.
92. Посадка деревьев.
93. Посадка кустарников.
94. Техника обрезки кустарников.
95. Техника обрезки деревьев.
96. Определение хвойных растений семейства Сосновые, род – Ель, Сосна. Определение хвойных растений Кипарисовые, род – Можжевельник.
97. Определение древесно – кустарниковых растений семейство – Барбарисовые и Ильмовые.
98. Определение древесно – кустарниковых растений семейство – Березовые.
99. Определение древесно – кустарниковых растений семейство – Ивовые.
100. Определение древесно – кустарниковых растений семейство – Липовые.
101. Определение древесно – кустарниковых растений семейство – Кленовые
102. Определение древесно – кустарниковых растений семейство – Розоцветные.
103. Определение древесно – кустарниковых растений подсемейство – Семечковые
104. Определение древесно – кустарниковых растений подсемейство – Спирейные
105. Определение древесно – кустарниковых растений подсемейство – Косточковые
106. Определение древесно – кустарниковых растений подсемейство – Розанные
107. Определение древесно – кустарниковых растений рода – Рябина.
108. Определение древесно – кустарниковых растений рода – Ирга.
109. Определение древесно – кустарниковых растений рода – Боярышник.
110. Определение древесно – кустарниковых растений рода – Кизильники.
111. Определение древесно – кустарниковых растений семейство – Жимолостные.
112. Определение древесно – кустарниковых растений семейство – Маслиновые.
113. Определение древесно – кустарниковых растений семейство – Лоховые.
114. Определение древесно – кустарниковых растений семейство – Камнеломковых. Род – Чубушник и гортензия.
115. Виды болезней древесно – кустарниковых растений.
116. Выявление вредителей на древесно – кустарниковых растениях.
117. Отбор семенного материала по качеству, определение чистоты и схожести семян.
118. Уход за древесно – кустарниковыми культурами.
119. Полив.
120. Подкормка.
121. Рыхление.
122. Удаление сорняков.
123. Прополка.
124. Прореживание сеянцев.
125. Внесение удобрений.
126. Работа в плодовом питомнике.
127. Работа по выращиванию сеянцев.
128. Формирование гряд.
129. Формирование лунок для посадки деревьев.
130. Формирование лунок для посадки кустарников.
131. Высадка кустарников.
132. Высадка деревьев.
133. Уход за саженцами.
134. Полив.
135. Прополка.
136. Внесение удобрений.
137. Экскурсия на предприятие, занимающееся благоустройством в городе. Понятие «благоустройства».
138. Знакомство с объектами озеленения в городе (сады, парки и т.д.).
139. Знакомство с парком техникума. Ассортимент деревьев и кустарников. Сбор материала для гербария.
140. Планирование работ по обновлению и благоустройству парка техникума. Зонирование территории.
141. Подготовка ям для посадки новых деревьев и кустарников. Копка, заправка, полив.
142. Экскурсия в питомник лесхоза. Понятие стандарта посадочного материала. Транспортировка саженцев.
143. Посадка саженцев деревьев и кустарников, полив, мульчирование.
144. Санитарная обрезка старых деревьев. Полное выпиливание старых деревьев (погибших).
145. Раскорчевка пней выпиленных деревьев.
146. Посадка саженцев кустарников в траншею с целью создания «зеленых бордюров»
147. Определение места и формы цветников в парке техникума (клумба, миксбордер и т.д.).
148. Подготовка участков для цветников для весеннего посева (очистка, перекопка, внесение удобрений).
149. Уход за зимующими многолетниками (обрезка, мульчирование).
150. Посадка луковичных и мелколуковичных для весеннего цветения.
151. Определение места для организации вертикального озеленения. Подготовка почвы для весеннего посева.
152. Определение места для организации каменистых горок. Запасение камней, очистка участка от многолетних сорняков.
153. Подбор растений для каменистых горок (очистки, мелкие кустарники, ирисы, однолетники).
154. Определение места для организации газонов (границы), разметки.
155. Очистка территории будущего газона от мусора, многолетних сорняков.
156. Перекопка участка под газон с тщательной уборкой сорной растительности. Внесение органических удобрений.
157. Выравнивание поверхности почвы под газоны.
158. Полив почвы, повторная выборка сорняков.
159. Посев газоно – образующих трав, полив, прикатывание.
160. Подготовка почвы в цветниках. Копка, внесение удобрений.
161. Разметка и расчет количества рассады цветочных культур на данную клумбу.
162. Посев летников, выращиваемых безрассадным способом, в грунт. Полив, прихлопывание.
163. Высадка рассады цветочных культур. Полив. Мульчирование.
164. Уход за газоном. Полив, прополка, подсевание.
165. Уход за высаженной рассадой, полив, рыхление.
166. Уход за посевными культурами: полив, прополка, прореживание.
167. Уход за вновь посаженными деревьями и кустарниками.
168. Профилактические обработки деревьев и кустарников от вредителей.
169. Знакомство с дорожками, тропинками в садах и парках города. Экскурсия в городской парк.
170. Классификация дорожек. Виды дорожных покрытий.
171. Разметка дорожно – тропиночной сети в парке техникума.
172. Устройство дорожно – тропиночной сети: отсыпка, ограничение, уплотнение и т.д.
173. Содержание дорожек и площадок в рабочем состоянии.
174. Выращивание цветочных культур в вазонах, емкостях. Подбор ассортимента.
175. Заполнение вазонов грунтом для посадки рассады: дренаж, питательная влагоемкая земляная смесь.
176. Экскурсия в питомник лесхоза. Знакомство с ассортиментом культур, используемых в озеленении.
177. Особенности хвойных культур при использовании их в озеленении.
178. Использование в озеленении плодовых культур (яблони, рябины, калины, шиповника). Особенности использования.
179. Приемы улучшения почвы в цветниках, садах и парках.
180. Знакомство с организацией хранения саженцев в зимнее время (прикопы).
181. Приемы размножения деревьев и кустарников, используемых в озеленении (семенные, вегетативные)
182. Приемы размножения многолетних цветочных культур, используемых в озеленении.
183. Приемы размножения луковичных, используемых в озеленениии.
184. Обработка растений от вредителей (меры борьбы, профилактика).
185. Обработка растений от болезней (меры борьбы, профилактика).

**Производственная практика**.1. Ознакомление с производственными требованиями безопасности труда и противопожарной безопасности.
2. Организация и планирование труда.
3. Контроль продукции на производственном участке, в бригаде, на рабочем месте.
4. Ознакомление учащихся с хозяйством и опытом внедрения интенсивных технологий организации труда.
5. Посев и посадка цветочно – декоративных культур.
6. Предпосевная обработка семян. Предпосадочная обработка почвы.
7. Формирование гряд.
8. Поделка лунок и борозд. Работа в открытом и закрытом грунте: посадка, уход.
9. Посев семян.
10. Высадка рассады.
11. Уход за цветочно-декоративными культурами.
12. Прополка.
13. Прореживание.
14. Окучивание.
15. Полив.
16. Рыхление. Внесение удобрений.
17. Работа в плодовом питомнике.
18. Ознакомление с организацией плодового питомника.
19. Ознакомление с производственными требованиями безопасности труда и противопожарной безопасности.
20. Организация и планирование труда.
21. Контроль продукции на производственном участке, в бригаде, на рабочем месте.
22. Ознакомление учащихся с хозяйством и опытом внедрения интенсивных технологий организации труда. Инструктаж по технике безопасности при работе на машинотракторных агрегатах (проверку оформить документально)
23. Посев и посадка древесно-кустарниковыми культурами.
24. Предпосевная обработка семян.
25. Предпосадочная обработка почвы.
26. Формирование гряд.
27. Поделка лунок и борозд.
28. Работа в открытом и закрытом грунте : посадка, уход.
29. Посев семян.
30. Высадка рассады.
31. Уход за древесно-кустарниковыми культурами.
32. Прополка.
33. Прореживание.
34. Окучивание.
35. Полив.
36. Рыхление. Внесение удобрений.
37. Работа в плодовом питомнике.
38. Ознакомление с организацией плодового питомника.
39. Работы по выращиванию сеянцевых и клоновых подвоев.
40. Размножение деревьев и кустарников зелеными и одревесневшими черенками
41. Размножение деревьев и кустарников делением кустов.
42. Размножение деревьев и кустарников копулировкой, аблактировкой.
43. Привой, подвой. Окулировка.
44. Посадка деревьев.
45. Посадка кустарников.
46. Обрезка деревьев.
47. Обрезка кустарников.
48. Выявление вредителей на древесно-кустарниковых растений и применение мер борьбы с ними.
49. Санитарная обрезка сухих деревьев
50. Выкарчевка пней
51. Подготовка места для дорожек
52. Подготовка места для газонов
53. Оборудование места для вертикального озеленения
54. Изготовление примитивных вазонов для озеленения
55. Обработка газонов против грибковых заболеваний
 | 111066666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666663306666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666666 |
| **Всего** | **1699** |

# **3. условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

 Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета и учебного

полигона, предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Производственная практика проводится концентрированно.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-методических пособий;

- комплект наглядных пособий (планшеты, карты, таблицы);

- комплект плакатов.

Инструменты и инвентарь:

- садовый инвентарь (секаторы, лопаты, грабли, тяпки, рыхлители, совки, мотыги);

- емкости для посадки и перевалки растений (контейнеры, горшки, кадки, ящики);

- инструменты и инвентарь для полива растений (шланг с пульверизатором, лейка,

вёдра).

Материалы:

почвенные смеси, посадочный материал, удобрения для древесно-кустарниковых

растений.

Технические средства обучения:

- компьютер;

- проектор;

- программа по составлению кроссвордов

Наглядные пособия обучения:

- плакаты;

- фотоматериалы;

- презентации;

- видеофильмы;

- таблицы;

- компьютерные программы.

 **Активные и интерактивные образовательные технологии, используемые на занятиях:** Технологии проблемного и проектного обучения, групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, метод «круглого стола», семинар, мультимедийная презентация, деловые и ролевые игры, работа в составе малых групп.

 **Специфические требования к доступной среде.** В рамках выполнения программы

«Доступная среда» обеспечена доступность входных путей в техникум – интернат, путей

перемещения внутри здания, наличие оборудованных санитарно- гигиенических помещений

в общежитии, системы сигнализации и оповещения для обучающихся инвалидов.

организация рабочего места обучающегося: для обучающихся колясочников в учебном

кабинете предусмотрено достаточно места как за общим рабочим столом, где работает вся

группа, так и персонально за каждым компьютером;

технические и программные средства общего и специального назначения:

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

 Обучающиеся с ОВЗ, в отличие от остальных, имеют свои специфические особенности

восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля

знаний. Они должны быть обеспечены печатными и электронными ОР (программы,

учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах,

адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для лиц с нарушениями зрения:

1в печатной форме увеличенным шрифтом;

2 в форме электронного документа;

3 в форме аудиофайла;

- для лиц с нарушениями слуха:

1 в печатной форме;

2в форме электронного документа;

- для лиц с нарушениями ОДА:

1в печатной форме увеличенным шрифтом;

2 в форме электронного документа;

3 в форме аудиофайла;

- для лиц с нервно-психическими нарушениями ( расстройства аутистического спектра,

нарушения психического развития)

1. тексты с иллюстрациями

2. мультимедийные материалы

**3.3. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,**

**дополнительной литературы.**

 **Основные источники:**

1. Маланкина, Е. Л. Лекарственные растения в декоративном садоводстве : учебное пособие / Е.Л. Маланкина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 240 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014163-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1209822> – Режим доступа: по подписке.
2. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования : учебник / А. В. Исачкин, В. А. Крючкова, А. Г. Скакова, Х. В. Шарафутдинов ; под ред. А. В. Исачкина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 522 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013910-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138882> – Режим доступа: по подписке.
3. Разумовский, Ю. В. Ландшафтное проектирование : учебное пособие / Ю.В. Разумовский, Л.М. Фурсова, B.C. Теодоронский. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 140 с., [16] с. : цв. ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016772-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1845884> – Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература:**

1. Калмыкова, А. Л. Садово-парковое строительство и хозяйство: Учебное пособие / А.Л. Калмыкова, А.В. Терешкин. - Москва : Альфа-М: ИНФРА-М, 2012. - 240 с.: ил.; . - (ПРОФИль). ISBN 978-5-98281-264-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/259761> – Режим доступа: по подписке.
2. Евтефеев, Ю. В. Основы агрономии : учебное пособие / Ю.В. Евтефеев, Г.М. Казанцев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-588-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1166545> – Режим доступа: по подписке.
3. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / Г. И. Баздырев, А. Ф. Сафонов, Ю. М. Андреев [и др.] ; под ред. Г. И. Баздырева. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 725 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013876-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1019241 - Режим доступа: по подписке.

 **Интернет-ресурсы:**

1. Электронно-библиотечная система: <https://znanium.com>
2. Электронно-библиотечная система: https://rusneb.ru

3. http://www.dendrolog-build.ru/index.php

4. http://flower.onego.ru/index.html

5. <http://flowerlib.ru/>

**Дисциплины и модули, изучение которых должно предшествовать освоению данного**

**модуля:**

 АЦ.01 Основы компьютерной грамотности;

АЦ. 02. Культура профессионала;

ОП.01. Охрана труда;

ОП.02 Ботаника;

ОП.04 Почвоведение;

ОП. 03 Основы агрономии;

ОП. 05 Безопасность жизнедеятельности.

Учебная практика проводится на приусадебном участке. Производственная практика проводится на предприятиях социальных партнеров Уйского района, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. По окончании практики обучающиеся сдают отчет о проведенной практике руководителю практики. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах профессионального стандарта по профессии «Садовник».

Созданные фонды оценочных средств позволяют оценить освоенные компетенции (общие и профессиональные).

**3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

 Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение

по междисциплинарным курсам: наличие среднего или высшего профессионального

образования, соответствующего профилю модуля и специальности.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих

руководство практикой:

Педагогический состав: дипломированные специалисты - преподаватели

междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

Мастера производственного обучения: наличие 5-6 разряда с обязательной

стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в

организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Контроль и оценка** результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| ПК 1.1. Подготавливать почву к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав | **Навыки:** |  |
| - подготовка садового инвентаря, необходимого для обработки почвы под посадку и посев растений;- выполнение немеханизированных работ по созданию дренажных и оросительных систем в соответствии с ландшафтным проектом благоустройства территории;- планировка поверхности почвы на участке немеханизированным способом в соответствии с ландшафтным проектом благоустройства территории;- подготовка к внесению удобрительных материалов и почвоулучшающих добавок в соответствии с ландшафтным проектом;- приготовление плодородного грунта для посадки и посева растительности;- внесение в почву и (или) распределение по поверхности удобрительных материалов и почвоулучшающих добавок, плодородного грунта;- обработка почвы немеханизированным способом на участке озеленения и в питомниках под посев и посадку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в соответствии с технологиями возделывания декоративных культур и производства посадочного материала;- обработка почвы (грунта) в культивационных сооружениях под посев и посадку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в соответствии с технологиями производства цветов и посадочного материала декоративных культур в защищенном грунте | Текущий контроль в форме: - тестирования; - защиты лабораторных и практических работ; - решение ситуационных задач. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе учебной практики, ролевой игры. Поэтапные аттестации по учебной практике. Дифференцированный зачёт по производственной практике. Оценка независимых экспертов. Итоговый контроль на экзамене (квалификационном). |
| **Умения:** |  |
| - подбирать садовый инвентарь для выполнения технологических операций по подготовке почвы к посеву (посадке);- осуществлять затачивание, мелкий ремонт садового инвентаря - пользоваться ручным инвентарем при выполнении в соответствии с правилами его использования;- выполнять земляные работы по созданию дренажа, системы орошения с соблюдением норм охраны плодородного слоя почвы;- укладывать (устанавливать) дренажные материалы, сооружения, установка которых не требует специальной подготовки;- выполнять срезку грунта, засыпку углублений с трамбовкой грунта, разравнивание грунта, проверку спланированной поверхности;- производить растаривание, дробление, просеивание, взвешивание, смешивание удобрительных материалов;- заготавливать компоненты плодородного грунта в соответствии с требованиями технологии;- смешивать компоненты плодородного грунта в соотношениях, определенных требованиями технологии;- выполнять основную и поверхностные обработки почвы, формирование борозд, гребней немеханизированным способом в соответствии с требованиями технологии при озеленении и производстве посадочного материала |  |
| **Знания:** |  |
| - виды садового ручного инвентаря, их назначение, правила подготовки и использования;- порядок выполнения немеханизированных работ по созданию дренажа, системы орошения;- требования стандартов к охране плодородного слоя почвы при проведении земляных работ;- правила укладки дренажных материалов, специальных сооружений;- технология планировки поверхности почвы при закладке декоративного сада и питомника;- виды удобрительных материалов и правила подготовки их к внесению;- порядок заготовки и подготовки к использованию компонентов плодородного грунта для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности;- составы грунтов (субстратов) для посева и посадки декоративной растительности, правила их приготовления;- технологии внесения удобрительных материалов немеханизированным способом при озеленении территорий, производстве посадочного материала декоративных культур;- виды обработок почвы и агротехнические требования к выполнению операций по подготовке почвы (грунта) при озеленении территории, производстве посадочного материала декоративных культур и правила их выполнения;- агротехнические требования к выполнению операций по подготовке почвы на участках озеленения и в питомниках под посев и посадку декоративной растительности и газонных трав и при производстве посадочного материала |  |
| ПК 1.2. Производить работы по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав | **Навыки:** |  |
| - подготовка инвентаря, необходимого для посадки (посева) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;- подготовка борозд, лунок, посадочных ям, траншей для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;- выполнение работ по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав немеханизированным способом при озеленении территории и производстве посадочного материала;- выполнение работ по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур;выполнение работ по установке опор, подвязке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности после посадки;- полив древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав при посеве и посадке | Текущий контроль в форме: - тестирования; - защиты лабораторных и практических работ; - решение ситуационных задач. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе учебной практики, ролевой игры. Поэтапные аттестации по учебной практике. Дифференцированный зачёт по производственной практике. Оценка независимых экспертов. Итоговый контроль на экзамене (квалификационном). |
| **Умения:** |  |
| - подбирать инвентарь для выполнения операций по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, пользоваться инвентарем в соответствии с правилами его использования;- прикапывать посадочный материал с соблюдением агротехнических требований;- высевать летники и многолетники с соблюдением агротехнических требований;- высаживать рассаду цветочно-декоративных растений в грунт с соблюдением агротехнических требований;- осуществлять посадку в грунт, ящики, горшки клубней, луковиц, клубнелуковиц, корневищ цветочно-декоративных растений с соблюдением агротехнических требований;- осуществлять посев семян в школу сеянцев, посадку черенков, сеянцев и саженцев при производстве посадочного материала древесно-кустарниковых культур с соблюдением агротехнических требований;- осуществлять посев семян древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных культур в ящики, горшки, грунт стеллажа в защищенном грунте с соблюдением агротехнических требований;- осуществлять пикировку сеянцев декоративных культур в ящики, горшки, грунт стеллажа с соблюдением агротехнических требований;обрезать корни и кроны саженцев древесно-кустарниковой культур перед посадкой с использованием специальных инструментов;- определять оптимальную высоту корневой шейки саженца относительно поверхности почвы при посадке деревьев и кустарников;- формировать приствольные круги после посадки деревьев и кустарников;- определять нормы полива для древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав с учетом свойств почвы при посеве и посадке |  |
| **Знания:** |  |
| - правила использования ручного инвентаря при выполнении операций по посеву и посадке декоративной растительности и газонных трав;- правила обустройства траншей для временной прикопки саженцев и технология прикопки посадочного материала;- технология подготовки борозд, лунок, посадочных ям, траншей для посева и посадки растений;- технология обрезки корней и кроны саженцев деревьев и кустарников перед посадкой;технология посева и посадки древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при озеленении территорий и при производстве посадочного материала в открытом и защищенном грунте;- правила устройства опор и подвязки к опорам древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности;- техника полива растений при посадке и посеве;- агротехнические требования к выполнению операций по посеву и посадке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;- агротехнические требования к выполнению операций по посеву семян в школу сеянцев, посадке черенков, сеянцев и саженцев при производстве посадочного материала декоративных культур;- агротехнические требования к выполнению операций по посеву и посадке цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте при производстве цветов |  |
| ПК 1.3. Выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью и газонами | **Навыки:** |  |
| - подготовка садового инвентаря, инструментов и оборудования, необходимых для ухода за декоративной растительностью и газонами;- полив разными способами древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;- обработка почвы в процессе ухода за декоративной растительностью;- прополка древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов;- проведение различных видов обрезки древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с использованием специальных инструментов;- подкормка (обработка) декоративной растительности и газонов сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста;- проведение мероприятий по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней;- лечение ран и дупел деревьев;- защита древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности от неблагоприятных метеорологических условий;- очистка территории озеленения от сухостойных и фаутных деревьев и кустарников | Текущий контроль в форме: - тестирования; - защиты лабораторных и практических работ; - решение ситуационных задач. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе учебной практики, ролевой игры. Поэтапные аттестации по учебной практике. Дифференцированный зачёт по производственной практике. Оценка независимых экспертов. Итоговый контроль на экзамене (квалификационном). |
| **Умения:** |  |
| - подбирать и пользоваться в соответствии с правилами использования садовым инвентарем, инструментами и оборудованием для выполнения операций по уходу за декоративной растительностью и газонами;- осуществлять затачивание, мелкий ремонт садового инвентаря;- пользоваться оборудованием, включая газонокосилки, кусторезки, бензопилы при осуществлении уходовых работ;- производить ежесменное техническое обслуживание оборудования;- производить окучивание, рыхление, перекопку почвы в процессе ухода растительностью;- идентифицировать и удалять сорные растения и сортовые примеси в процессе ухода за декоративной растительностью и газонными травами;- осуществлять различные виды обрезки растений;- готовить растворы удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста заданной концентрации и производить опрыскивание;- равномерно распределять сухие удобрения по поверхности почвы с соблюдением дозы внесения;- идентифицировать основные вредители и болезни древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;- осуществлять механическую очистку древесно-кустарниковой растительности от вредителей;- производить обработку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав ядохимикатами с соблюдением агротехнических требований;- выполнять лечение ран и дупел деревьев;-обеспечивать защиту растений от неблагоприятных метеорологических условий (укрытие, мульчирование, полив, обвязка);- валить деревья вручную или с использованием бензопилы с обрубкой сучьев и с раскряжевкой хлыстов;- выполнять раскорчевку пней, выкапывание (корчевку) сухостойных деревьев, кустарников, живой изгороди |  |
| **Знания:** |  |
| - виды ручного инвентаря, его назначение, правила подготовки и использования;- специальное оборудование, используемое при уходе за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью и газонами, его назначение, правила эксплуатации и ежесменного технического обслуживания;- техника полива декоративной растительности и газонных трав;- виды обработок почвы и правила их выполнения при уходовых работах;- внешний вид древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав и сорных растений;- правила проведения прополок техника выполнения различных видов обрезки древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных насаждений;- правила приготовления растворов удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста;- технология проведения подкормок (обработок) декоративной растительности и газонных трав;- основные вредители и болезни декоративной растительности и газонных трав и их внешние признаки;- техника механической очистки (удаления) от вредителей;- правила приготовления растворов ядохимикатов и отравленных приманок и технология обработки насаждений;- технология лечения ран и дупел деревьев;- способы и технологии проведения мероприятий по защите растений от неблагоприятных и опасных метеорологических явлений;- технология очистки территории озеленения от сухостойных и фаутных деревьев и кустарников;- агротехнические требования к выполнению операций по уходу за декоративной растительностью, сеянцами и саженцами в питомниках и газонными травами  |  |
| ПК 1.4. Выполнять элементы ландшафтной архитектуры в декоративном садоводстве (живые изгороди, садовые скульптуры из декоративных растений, травы и (или) низкорослых растений, цветочные клумбы, рабатки, альпинарии, газоны) | **Навыки:** |  |
| - перенос проектов благоустройства территории в натуру с использованием специальных приборов и оборудования;- выполнение работ по вертикальному озеленению в соответствии с проектом благоустройства территории;- выполнение работ по формированию и содержанию живых изгородей в соответствии с проектом благоустройства территории;- создание садовых скульптур путем придания заданной формы декоративным растениям в соответствии с проектом благоустройства территории;- создание садовых скульптур из травы и (или) низкорослых растений в соответствии с проектом благоустройства территории;- создание цветочных клумб и рабаток в соответствии с проектом благоустройства территории;- устройство альпинариев в соответствии с проектом благоустройства территории;- устройство декоративных водоемов в соответствии с проектом благоустройства территории;- выполнение работ по устройству спортивных газонов и уходу за ними, проведение сплошной одерновки спортивных площадок | Текущий контроль в форме: - тестирования; - защиты лабораторных и практических работ; - решение ситуационных задач. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе учебной практики, ролевой игры. Поэтапные аттестации по учебной практике. Дифференцированный зачёт по производственной практике. Оценка независимых экспертов. Итоговый контроль на экзамене (квалификационном). |
| **Умения:** |  |
| - пользоваться специальными приборами при перенесении проектов в натуру;- закреплять границы элементов ландшафтного дизайна на местности;- выполнять монтаж конструкций для вертикального озеленения;- выполнять посадку растений с учетом их особенностей в конструкции для вертикального озеленения;- выполнять стрижку кустарников и деревьев специальным оборудованием и ручными инструментами с целью придания им заданной формы при создании (поддержании) живых изгородей и садовых скульптур;- выполнять ежесменное техническое обслуживание, оборудования и инструментов;- выполнять работы по подготовке и установке конструкции скульптуры, посеву многолетних трав и (или) низкорослых растений при создании садовых культур из травы и (или) низкорослых растений;- переносить рисунок на поверхность клумбы (рабатки);- готовить лунки под посадку рассады цветов, выполнять выборку рассады из ящиков, раскладку по точкам посадки в соответствии с рисунком и посадку рассады в клумбу, рабатку в соответствии с агротехническими требованиями;- выполнять работы по созданию дренажа, насыпного слоя плодородного грунта, подпорных стенок при создании альпинария и рокария, производить укладку камней, выполнять посадку саженцеы рассады в соответствии с агротехническими требованиями;- выполнять работы по гидроизоляции дна и стенок, оформлять береговую линию декоративных водоемов в соответствии с проектом благоустройства территории;- выполнять отвод границ участка, предназначенного для устройства спортивного газона, и закрепление границ в натуре;- осуществлять стрижку, восстанавливать поверхность спортивного газона;- осуществлять ежесменное техническое обслуживание и эксплуатацию газонокосилок;- заготавливать штучный и ленточный дерн;- выполнять подготовку постели под каждую дернину, укладку штучного и ленточного дерна под рейку, обрезку дерна по шаблону, заделку швов, укатку одернованной поверхности легким катком  |  |
| **Знания:** |  |
| - порядок перенесения элементов проектов ландшафтного дизайна в натуру;- специальные приборы и оборудование для перенесения проектов в натуру;- виды и технологии вертикального озеленения;- правила монтажа различных конструкций для вертикального озеленения;- технология посадки растений при вертикальном озеленении;- техника стрижки деревьев и кустарников;- правила эксплуатации и ежесменного технического обслуживания оборудования и инструментов;- техника создания садовых скульптур из травы и (или) низкорослых растений;- порядок переноса рисунка на поверхность клумбы и разметки точек посадки цветов;- технология посадки цветочной рассады в клумбы, рабатки;- технология создания альпинариев и рокариев;- технология создания декоративных водоемов;- материалы, используемые для гидроизоляции дна и стенок декоративного водоема, и правила работы с ними;- способы и порядок оформления береговой линии декоративных водоемов;- технология планировки участка, предназначенного для устройства спортивного газона;- агротехнические требования к качеству плодородного слоя почвы и технология посева трав при устройстве спортивного газона;- специальные требования к стрижке газона спортивных полей;- газонокосилки, в том числе роботы, используемые для стрижки газонов, и правила их эксплуатации;-технология восстановления поврежденных участков газона;- технология заготовки дерна и проведения сплошной одерновки участков |  |
| ПК 1.5. Производить работы по подготовке посадочного материала древесно-кустарниковых культур в питомниках декоративных культур | **Навыки:** |  |
| - заготовка семян древесно-кустарниковых культур, соответствующих стандартам;- заготовка черенков древесно-кустарниковых культур, соответствующих стандартам;- выполнение специальных мероприятий по подготовке семян и посадочного материала к посеву;- регулирование режима освещения, температуры и влажности воздуха при производстве посадочного материала в защищенном грунте;- проведение окулировки и прививки вегетирующих и находящихся в состоянии покоя (при зимней прививке) подвоев древесно-кустарниковых культур;- проведение специальных мероприятий по уходу за зимними прививками древесно-кустарниковых культур;- обрезка окулянтов, однолетних и двухлетних саженцев древесно-кустарниковых культур в питомнике;- обрезка древесно-кустарниковых культур в маточных насаждениях;- заготовка отпрысков, отводков древесно-кустарниковых культур, соответствующих стандартам посадочного материала;- выкопка сеянцев, саженцев древесно-кустарниковых культур, соответствующих стандартам посадочного материала;- подготовка посадочного материала к реализации;- размещение на зимнее хранение семенного материала, черенков, сеянцев, саженцев с целью создания условий для сохранения их жизнеспособности | Текущий контроль в форме: - тестирования; - защиты лабораторных и практических работ; - решение ситуационных задач. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе учебной практики, ролевой игры. Поэтапные аттестации по учебной практике. Дифференцированный зачёт по производственной практике. Оценка независимых экспертов. Итоговый контроль на экзамене (квалификационном). |
| **Умения:** |  |
| - осуществлять сбор плодов и ягод для заготовки семян древесно-кустарниковых культур, производить отделение семян от плодов и ягод различными способами;- выполнять работы по сушке, очистке и сортировке семян;- пользоваться специальным оборудованием при отделении семян от плодов и ягод, сушке, очистке и сортировке семян;- нарезать черенки для зеленого черенкования, окулировки, размножения одревесневшими черенками, прививки черенком;- выполнять пригибание и пришпиливание побегов древесно-кустарниковых культур;- выполнять отделение отводков, отпрысков от маточного растения древесно-кустарниковых культур с выкопкой, резку отводков на отдельные кусты;- производить скарификацию, стратификацию, замачивание, обработку биопрепаратами, регуляторами роста, удобрениями семян;- пользоваться оборудованием, в том числе автоматизированным и его программным обеспечением, по созданию режима освещения, температуры и влажности среды в условиях защищенного грунта при производстве посадочного материала;- выполнять окучивание и разокучивание подвоев, очищение штамбиков от боковых ответвлений при подготовке вегетирующих подвоев древесно-кустарниковых культур к окулировке;- выполнять зимнюю прививку, окулировку древесно-кустарниковых культур с использованием специальных инструментов и машин;- выполнять парафинирование и стратификацию зимних прививок в соответствии с технологическими требованиями;- выполнять удаление дикой поросли подвоев древесно-кустарниковых культур;- выполнять прищипку (пинцировку) побегов и вырезку веток на саженцах, срезку декоративного растения на обратный рост, кронирование саженцев;- выполнять подкапывание корневых систем и выемку сеянцев, саженцев из почвы, выборку сеянцев, саженцев древесно-кустарниковых культур за плугом;- выполнять сортировку, упаковку и маркировку посадочного материала древесно-кустарниковых культур для использования (реализации);- определять соответствие качества посадочного материала древесно-кустарниковых культур стандартным требованиям;размещать семенной материал, черенки, сеянцы, саженцы в хранилищах;- осуществлять прикопку черенков, сеянцев и саженцев древесно-кустарниковых культур на зимнее хранение;- контролировать состояние семян и посадочного материала древесно-кустарниковых культур в процессе хранения |  |
| **Знания:** |  |
| - способы отделения семян древесно-кустарниковых культур от плодов и ягод;- технологии сушки, очистки и сортировки семян;- требования, предъявляемые к семенам древесно-кустарниковых культур;- технологии заготовки черенков, отпрысков, отводков, сеянцев, саженцев;- виды и технологии проведения мероприятий по подготовке семян и посадочного материала к посеву и посадке;- правила эксплуатации специального оборудования, используемого для работ по производству посадочного материала;- требования древесно-кустарниковых культур к условиям произрастания;- правила эксплуатации оборудования по созданию микроклимата в защищенном грунте при выращивании посадочного материала;- порядок подготовки вегетирующих и находящихся в состоянии покоя подвоев древесно-кустарниковых культур к окулировке и прививке;- способы (виды) и техника проведения окулировки и прививки, в том числе зимней;- технологии обрезки и формирования кроны саженцев древесно-кустарниковых культур в питомнике, маточных насаждений;- требования, предъявляемые к посадочному материалу древесно-кустарниковых культур- правила сортировки, упаковки и маркировки посадочного материала;- правила хранения семенного и посадочного материала в хранилищах и на прикопочных участках;- требования к условиям зимнего хранения семенного материала и посадочного материала древесно-кустарниковых культур |  |
| ПК 1.6. Производить работы по вегетативному и генеративному размножению цветочных культур | **Навыки:** |  |
| - заготовка семян цветочных культур, соответствующих стандартам;- заготовка черенков цветочных культур, соответствующих стандартам;- выполнение специальных мероприятий по подготовке семян и посадочного материала цветочных культур к посеву (посадке);- размножение цветочных культур делением куста (корневища) и отрезками корневища;- размножение цветочных культур луковицами, клубнелуковицами и клубнями;- размножение цветочных культур усами, отпрысками, черенками и отводками;- проведение окулировки и прививки вегетирующих и находящихся в состоянии покоя подвоев цветочных культур;- опыление цветочных культур при выращивании их в защищенном грунте;- подготовка посадочного материала цветочных культур к реализации | Текущий контроль в форме: - тестирования; - защиты лабораторных и практических работ; - решение ситуационных задач. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе учебной практики, ролевой игры. Поэтапные аттестации по учебной практике. Дифференцированный зачёт по производственной практике. Оценка независимых экспертов. Итоговый контроль на экзамене (квалификационном). |
| **Умения:** |  |
| - осуществлять сбор семян цветочных растений, выполнять работы по очистке, сортировке семян цветочных культур;- нарезать черенки цветочных культур для зеленого черенкования;- производить скарификацию, стратификацию, замачивание, обработку биопрепаратами, регуляторами роста, удобрениями семян цветочных культур - пользоваться специальным оборудованием при проведении мероприятий по подготовке семян к посеву;- выкапывать цветочные культуры с целью их размножения;- отделять почки с отрезками корневища от маточного цветочного растения;- осуществлять высадку отрезков корневищ для укоренения и уход за ними;- отделять дочерние луковицы от маточного растения;- выполнять доращивание луковичек-деток до цветущих луковиц;- производить деление клубнелуковиц и клубней на части;- применять приемы, способствующие образованию усов и отпрысков;- выполнять отделение отпрысков и усов от маточных растений;- высаживать отпрыски, черенки в грунт для укоренения;- выполнять полив, опрыскивание, притенение отпрысков, черенков, усов цветочно-декоративных культур;- закладывать горизонтальные, вертикальные и воздушные отводки цветочно-декоративных культур, отделять укоренившиеся отводки от маточного цветочного растения, высаживать укоренившиеся отводки для доращивания;- осуществлять полив, притенение, окучивание, прищипывание отводков цветочных культур;- выполнять прививку и окулировку цветочных культур с использованием специальных инструментов и машин;- определять готовность цветков к опылению;- выполнять выборку, очистку, сортировку, упаковку посадочного материала цветочных культур при подготовке его к реализации  |  |
| **Знания:** |  |
| - особенности вегетативного и генеративного размножения цветочных культур;- порядок сбора, очистки, сортировки семян цветочных культур;- требования, предъявляемые к семенам цветочных культур;- технологии заготовки черенков цветочных культур;- виды и технологии проведения мероприятий по подготовке семян и посадочного материала к посеву (посадке);- правила эксплуатации специального оборудования, используемого для проведения мероприятий по вегетативному и генеративному размножению цветочных культур;- технология размножения цветочных культур делением куста (корневища) и отрезками корневища;- технология размножения цветочных культур луковицами, клубнелуковицами и клубнями;- технология размножения цветочных культур усами, отпрысками, черенками и отводками;- способы (виды) и техника проведения окулировки и прививки, в том числе зимней, цветочных культур;- правила опыления различных видов цветочных культур при выращивании их в защищенном грунте;- требования, предъявляемые к посадочному материалу цветочных культур;- правила очистки, сортировки, упаковки и маркировки посадочного материала цветочных культур |  |

1. [↑](#footnote-ref-1)