Министерство образования и науки Краснодарского края

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Краснодарского края«Лабинский аграрный техникум»

**ПРОГРАММа ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05.**

**«Выполнение работ по рабочей профессии**

**«Цветовод»**

**Для специальности: 110401 «Агрономия»**

г. Лабинск, 2014 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ПМ.05. «Выполнение работ по рабочей профессии «Цветовод» разработана на основе федерального образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 110401 «Агрономия», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 14 октября 2009 г. № 405, зарегистрировано в Минюсте РФ от 05.11.2009 г. № 15170, укрупненная группа 110000 «Сельское и рыбное хозяйство».

Организация разработчик: ГАОУ СПО КК «Лабинский аграрный техникум»

Разработчик: Гончарова М.С., ученый агроном, председатель цикловой комиссии, преподаватель агрономических дисциплин в ГАПОУ КК «Лабинский аграрный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ профессионального модуля | стр.  4 |
| 2. результаты освоения профессионального модуля | 6 |
| 3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля | 7 |
| 4 условия реализации программы профессионального модуля | 26 |
| 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля  (вида профессиональной деятельности) | 29 |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью программы рабочей профессии «Цветовод» в части освоения вида профессиональной деятельности: «Биологические особенности и агротехника выращивания в защищенном грунте роз, цветочных и декоративных культур» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1. Анализировать и систематизировать информацию о биологических особенностях декоративных культур защищенного грунта.

ПК 2. Разрабатывать технологические операции по уходу за рассадой, посадочным материалом роз и декоративных культур в защищенном грунте.

ПК 3. Оценивать и корректировать агротехнические приемы для повышения качества цветочной продукции и посадочного материала декоративных культур.

ПК 4. Анализировать фитосанитарное состояние, разрабатывать и проводить профилактические и истребительные мероприятия для защиты культивируемых в защищенном грунте декоративных культур от вредителей и болезней с соблюдением правил безопасности.

Программа профессионального модуля может быть использованав подготовке по рабочей профессии: 19524 – Цветовод.

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

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

**иметь практический опыт:**

- посева семян цветочных культур защищенного грунта;

- выращивания рассады цветочных культур;

- выращивания посадочного материала роз и декоративных культур;

- ухода за розой и декоративными культурами защищенного грунта;

-проведения рациональных профилактических и истребительных мероприятий в защищенном грунте на цветочных культурах.

**уметь:**

- рассчитывать нормы высева семян цветочных культур защищенного грунта;

- заготавливать посадочный материал роз и декоративных культур защищенного грунта;

- выполнять агротехнические приемы и защитные мероприятия, используемые при выращивании роз, цветочных и декоративных культур защищенного грунта с соблюдением правил безопасности;

- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;

- определять вредителей и болезни роз, цветочных и декоративных культур по характеру причиняемых повреждений;

- планировать и проводить профилактические и истребительные мероприятия по борьбе с вредителями и болезнями растений защищенного грунта с соблюдением правил безопасности;

**знать:**

- морфологические и биологические особенности роз, цветочных и декоративных культур защищенного грунта;

- посевные качества семян цветочных растений;

- роль факторов микроклимата в формировании урожая роз, цветочных и декоративных культур;

- режимы питания роз, цветочных и декоративных культур при выращивании в защищенном грунте, в зависимости от фаз развития растений;

- технологические приемы ухода за розами, цветочными и декоративными культурами в защищенном грунте;

- методы уборки и сортировки роз и цветочной продукции;

- сроки и способы среза цветов, их сортировки, упаковки и хранения до реализации;

- болезни цветочных культур защищенного грунта, вызываемые нарушением питания и неблагоприятными условиями микроклимата;

- вредителей и болезни цветочных и декоративных культур, адаптированных в защищенном грунте;

- химические и биологические средства борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками;

- использование регуляторов роста растений в защищенном грунте; разрешенные для применения в сельском хозяйстве на территории РФ.

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

всего – 306 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки –252 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки – 108 часов;

учебная практика – 108 часов;

производственное обучение (в т.ч. производственная практика) – 36часов;

самостоятельная работа – 54 часа.

Вариативной части нет.

# результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися следующего вида профессиональной деятельности «Биологические особенности и агротехника выращивания в защищенном грунте роз, цветочных и декоративных культур», в том числе профессиональными (ПК):

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1. | Анализировать и систематизировать информацию о биологических особенностях роз и декоративных культур защищенного грунта |
| ПК 2. | Разрабатывать технологические операции по уходу за рассадой и вегетирующими растениями цветочных растений в защищенном грунте |
| ПК 3. | Оценивать, корректировать и проводить агротехнические приемы для повышения качества посадочного материала роз и цветочной продукции и среза декоративных культур |
| ПК 4. | Анализировать фитосанитарное состояние, разрабатывать и проводить профилактические и истребительные мероприятия для защиты культивируемых в защищенном грунте цветочных и декоративных культур от вредителей и болезней с соблюдением правил безопасности |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определить задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

**3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**3.2.1. Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кодыпрофессиональныхкомпетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего часов**  (макс. учебная нагрузка и практики) | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | ***Производственное обучение (в т.ч. производственная практика)*** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | **Самостоятельная работа обучающегося,**  часов | **Учебная,**  часов | ***Производственная,***  часов  (если предусмотрена рассредоточенная практика) |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | ***8*** |
| **ПК 1-4** | **Раздел 1.** Выращивание роз, цветочных и декоративных культур в защищенном грунте | **306** | **108** | **58** | **54** | **108** | **36** |
|  | **Всего:** | **306** | **108** | **58** | **54** | **108** | **36** |

# 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** *(если предусмотрены)* | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **МДК 01.01.**  Выращивание роз, цветочных и декоративных культур в защищенном грунте | |  |  |  |
| **Тема 1.1**. Введение в цветоводство защищенного грунта. Биологические основы цветоводства. | **Содержание** | | 26 |
| Введение. Значение цветов и декоративных культур в жизни человека. | | 2 | 2 |
| Морфологические особенности цветочных и декоративных культур | | 2 |
| Биологические особенности роз и декоративных культур, | | 2 |
| Способы выращивания цветочных растений в защищенном грунте. | | 2 |
| Факторы роста роз и цветочных культур в теплицах | | 2 |
| **Практические занятия** | | 6 |  |
| Регулирование климатических и почвенных факторов. (тепловой, световой, и воздушно-газовый режим роз и декоративных растений). | | 2 |
| Регулирование биологических и антропогенных факторов комплекса внешних условий (водный, пищевой режимы роз и декоративных растений). | | 2 |
| Расчет потребности климатических факторов для роз, в зависимости от фазы развития растений | | 2 |
| **Самостоятельная работа** | | 10 |
| Типы культивационных сооружений защищенного грунта. | | 2 |
| Современные тенденции развития тепличного цветоводства в России. | | 2 |
| Отношение к условиям внешней среды роз и цветочных культур. | | 2 |
| Отношение к внешней среды декоративных культур. | | 2 |
| Ассортимент возделывания роз, цветочных и декоративных культур. | | 2 |
| **Тема 1.2.** Семена и посадочный материал роз и цветочно –декоративных культур. | **Содержание** | | 72 |
| Виды посадочного материала роз. | | 2 | 2 |
| Стентлинг, его особенности. | | 2 |  |
| Семенное размножение цветочных и декоративных культур защищенного грунта. | | 2 | 2 |
| Вегетативное и микроклональное размножение цветочных и декоративных культур защищенного грунта. | | 2 |  |
| Способы подготовки семян цветочных и посадочного материала роз и декоративных культур. | | 2 | 2 |
| Кондиции саженцев роз. Сорта и гибриды | | 2 |  |
| Классификация подвоев тепличных роз. | | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | | 12 |  |
| Определение кондиции розы. | | 2 |
| Прививки роз. | | 2 |
| Приемы выращивания корнесобственных роз. | | 2 |
| Расчет нормы высева семян цветочных культур. | | 2 |
| Определение площади питания и густоты стояния растений в теплице. | | 2 |
| Определение выхода рассады цветочных культур с 1м2 полезной и инвентарной площади. | | 2 |
| **Самостоятельная работа** | | 32 |
| Размножение специализированными органами. Размножение делением куста и корневыми черенками. | | 2 |
| Семена и посадочный материал роз, цветочных и декоративных культур  Российской и зарубежной селекции. | | 2 |
| Сорта и гибриды декоративных культур защищенного грунта. | | 2 |
| Сорта и гибриды цветочных культур защищенного грунта. | | 2 |
| Виды посадочного материала роз. | | 2 |
| Особенности вегетативного размножения цветочных культур открытого и защищенного грунта | | 2 |
| Техника и сроки заготовки черенков. | | 2 |
| Размножение листовыми черенками. | | 2 |
| Условия укоренения черенков роз. | | 2 |
| Приемы улучшенного укоренения побегов. | | 2 |
| Способы посадки и укоренения цветочных культур в условиях открытого и закрытого грунта | | 2 |
| Размножение полуодревесневшими (зелеными) черенками. | | 2 |
| Процессы регенерации при зеленом черенковании. | | 2 |
| Жизнеспособность потомства при черенковании. | | 2 |
| Укоренение черенков в парниках, теплицах, в открытом грунте, в условиях искусственного тумана | | 2 |
| Особенности посадки цветочных культур и розы в защищенном грунте. | | 2 |
| **Тема 1.3.** Агротехника роз и цветочно- декоративных культур защищенного грунта | **Содержание** | | 48 |
| Особенности роста надземной части растений. | | 2 | 2 |
| Формирование побегов после посадки растений. | | 2 | 2 |
| Особенности строения фабрики роз. | | 2 | 2 |
| Физиологические особенности развития роз. | | 2 | 2 |
| Удобрение роз в процессе выращивания. | | 2 | 2 |
| Вечнозеленые декоративно –лиственные и красивоцветущие растения защищенного грунта.. | | 2 | 2 |
| Выгоночные цветочные культуры: луковичные, мелколуковичные и многолетние в защищенном грунте | | 2 | 2 |
| Вредители защищенного грунта | | 2 | 2 |
| Болезни декоративных культур защищенного грунта | | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | | 18 |  |
| Уходные работ за розой в защищенном грунте. | | 2 |  |
| Уходные работы за сезонноцветущими растениями. | | 2 |
| Уходные работы за декоративны цветочными культурами. | | 2 |
| Сроки и способы среза цветочных культур. | | 2 |
| Сроки и способы среза розы. Сортировка. | | 2 |
| Условия хранения роз и цветочных культур, возделываемых на срез. | | 2 |
| Предпродажная подготовка розы. | | 2 |
| Уходные работ за горшечными растениями в защищенном грунте. | | 2 |
| Составление технологии возделывания горшечных культур. | | 2 |
| Приемы предпродажной подготовки горшечных культур. | | 2 |
| Расчет и определение пестицидов для защиты роз и цветочных культур от вредителей и болезней. | | 2 |
| Выгоночные цветочные культуры: луковичные, мелколуковичные и многолетние. | | 2 |
| Агротехника и уход за растениями: луковичных, мелколуковичных и многолетних. | | 2 |
| Составление технологии возделывания луковичных, мелколуковичных и многолетних. | | 2 |
| Агротехника вечнозеленых декоративно –лиственных. | | 2 |
| Составление технологии возделывания декоративно – лиственных растений. | | 2 |
| Агротехника красивоцветущих культур. | | 2 |
| Составление технологии возделывания красивоцветущих культур. | | 2 |
| **Самостоятельная работа** | | **12** |
| Методы уборки и сортировки цветочной продукции | | 2 |
| Сроки и способы среза цветов, их сортировки, упаковки и хранения до реализации. | | 2 |
| Особенности питания растений выращиваемых на гидропонике. | | 2 |
| Состав питательных растворов для роз. | | 2 |
|  | Приемы ухода, используемые при выращивании роз. | | 2 |
|  |  | | 2 |  |
| **Учебная практика.** | | | 108 |  |
| 1. Освоение метода стентлинг. 2. Расчет посадочного материала для закладки роз в защищенном грунте.   Выбраковывать посадочный материал при закладке роз в теплице.   1. Определить визуально физиологические расстройства розы. 2. Формировать побеги после посадки растений роз в теплице. 3. Расчет доз удобрений роз в процессе выращивания.   Составить питательные растворы необходимые для возделывания роз на гидропонике.  Работа с маточными культурами роз на предприятии.  Получить практический навык в прививке роз.  Получить практический навык в определения посевных качеств семян цветочных культур, посадки посадочного материала декоративных культур.  Научиться проводить отбор черенков, посадочного материала для размножения роз.   1. Определить болезни роз в защищенном грунте. 2. Составить гербарий болезни роз, цветочных и декоративных растений. 3. Определить вредителей роз. 4. Собрать коллекции вредителей роз, цветочных и декоративных растений.   Выполнить технологические приемы при выращивании роз.  Выполнить технологические приемы при выращивании, рассады цветочных и декоративных культур.  Провести профилактические и истребительные мероприятия в условиях защищенного грунта. | | | 6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6  6 |  |
| **Производственная практика на предприятиях защищенного грунта.** | | | 36 |  |
| **Виды работ:**  Ознакомиться с ассортиментом роз, цветочных и декоративных растений, выращиваемых в условиях места прохождения практики.  Определить болезни и вредителей роз на предприятии.  Выполнить технологических приемов при выращивании роз, рассады цветочных и декоративных культур на предприятии.  Научиться работать с маточными культурами роз, цветочных и декоративных растений в защищенном грунте хозяйства.  Провести послеуборочные работы в культивационных сооружениях защищенного грунта на предприятии.  Провести профилактические и истребительные мероприятия в условиях защищенного грунта на предприятии. | | | 6  6  6  6  6  6 |  |
| **Всего:** | | | 306 |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

# 4. условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории «Агрохимии», «Земледелие с почвоведением», «Защита растений», «Технология производства продукции растениеводства».

**Оборудование учебных лабораторий:**

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- коллекции минеральных удобрений и стимуляторов роста;

- коллекции семян цветочных растений;

- гербарии сорных растений;

- коллекции вредителей и болезней цветочных и декоративных культур;

- лабораторная посуда;

- схемы, плакаты, карты, таблицы по профилю.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику в теплично-оранжерейном комплексе.

# 4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Журнал «Цветоводство» за последние 5 лет.
2. Лежнева Т. Основы декоративного садоводства : учебное пособие / Т. Лежнева. – М. : Academia, 2011.

Дополнительные источники:

1. Колесников Е.Г. Петуния, сурфиния, калибрахоа / Е.Г. Колесников, М.В. Горбаченков. — М.: Издательский Дом МСП, 2004.

Интернет ресурсы

1. botanichka.ru – Проект «Ботаничка.ru» о растениеводстве и цветоводстве, ландшафтном дизайне и фитодизайне.
2. greeninfo.ru – Справочно-информационный портал по цветоводству, садоводству и ландшафтному дизайну.
3. [tsvetnik.info](http://www.tsvetnik.info/) – Основы декоративного садоводства. Систематизированное описание популярных видов растений. Календарь садовода.
4. flowerlib.ru – Библиотека по цветоводству (Киселев Г.Е.).

# 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация программы осуществляется преподавателем в процессе лекций и практических работ, а также выполнения слушателями домашних заданий. Производственная практика реализуется на профильных предприятиях и организациях. Обязательным условием производственной практике является наличие специалиста – наставника, закрепленного приказом. По итогам практики обучающийся обязан предоставить копию приказа, дневник и отчет.

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение общепрофессиональных дисциплин «Ботаника и физиология растений», «Земледелие с почвоведением», «Агрохимия», «Защита растений», «Охрана труда».

# 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

-высшее профессионального образования соответствующего профиля;

-наличие опыта работы, подтвержденного соответствующими документами (сертификаты, удостоверения, копии приказов и т.д.);

-стажировка на профильных предприятиях 1 раз в 3 года.

Требования к квалификации инженерно-педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

-высшее профессионального образования соответствующего профиля;

-наличие опыта работы, подтвержденного соответствующими документами (сертификаты, удостоверения, копии приказов и т.д.).

# Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения. Итоговый контроль проводится экзаменационной комиссией после обучения по междисциплинарному курсу.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения слушателей в начале обучения.

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

# ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| Умения: |  |
| - верность определения по морфологическим признакам систематической принадлежности цветочных и декоративных растений; | Тестирование |
| - правильность регулирования микроклимата для формирования урожая цветочных и декоративных культур защищенного грунта | ТестированиеНаблюдение на лабораторных и практических занятиях |
| - верность определения недостатков элементов питания в субстрате по характеру повреждения растений; | ТестированиеНаблюдение на лабораторных и практических занятиях |
| - обоснованность корректировки микроклимата по внешнему виду растений | ТестированиеНаблюдение на лабораторных и практических занятиях |
| - верность выбора способов повышения посевных качеств семян | Тестирование |
| -правильность применения технологий, используемых в защищенном грунте в период вегетации культур | Тестирование |
| -верность выбора методов среза цветов, направленных на получение урожая высокого качества | Тестирование |
| - правильность технологических операций, предусмотренных агротехникой цветочных и декоративных культур; | Наблюдение на лабораторных и практических занятиях |
| - соблюдение правил работы в защищенном грунте | Наблюдение на лабораторных и практических занятиях |
| - верность выбора новинок профессиональной литературы, публикации в Интернет-ресурсах; | Наблюдение на лабораторных и практических занятиях |
| - актуальность выбора презентаций, докладов, публикаций. | Наблюдение на лабораторных и практических занятиях |
| -правильность определения вредителей по морфологическим признакам и характеру повреждения растений | ТестированиеНаблюдение на лабораторных и практических занятиях |
| -правильность выбора ассортимента и регламента применения химических и биологических средств борьбы с вредителями | Тестирование |
| - верность определения болезни растений по характеру проявления и повреждениям | ТестированиеНаблюдение на лабораторных и практических занятиях |
| -правильность выбора ассортимента и регламента применения химических и биологических средств борьбы с болезнями растений | Тестирование |
| - обоснованность необходимости проведения истребительных мероприятий в целях оптимизации фитосанитарной обстановки в сооружениях защищенного грунта | Наблюдение на лабораторных и практических занятиях |
| - соблюдение правил техники безопасности при работы пестицидами. | Тестирование |
| **Знания:** |  |
| **ПК 1-3**  Знать морфологию и биологические особенности, роз, цветочных и декоративных культур защищенного грунта | Тестирование |
| **ПК 1-3**  Знать неинфекционные болезни культур защищенного грунта, вызываемые нарушением минерального питания, неблагоприятными условиями микроклимата | ТестированиеНаблюдение на лабораторных и практических занятиях |
| **ПК 1-3**  Знать посевные качества семян | Тестирование |
| **ПК 1-3**  Знать технологические приемы ухода за цветочными и декоративными культурами в защищенном грунте | Тестирование |
| **ПК 1-3**  Знать сроки и способы среза цветов, их сортировки, упаковки и хранения до реализации | Тестирование |
| **ПК 1-3**  Выполнять агротехнические приемы при выращивании цветочных и декоративных культур защищенного грунта | Наблюдение на лабораторных и практических занятиях |
| **ПК 1-3**  Осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач | Наблюдение на лабораторных и практических занятиях |
| **ПК 4**  Знать вредителей цветочных и декоративных культур, адаптированных в защищенном грунте | ТестированиеНаблюдение на лабораторных и практических занятиях |
| Знать химические и биологические средства борьбы с вредителями, разрешенные для применения в сельском хозяйстве на территории РФ | Тестирование |
| **ПК 4**  Знать болезни цветочных и декоративных культур, адаптированных в защищенном грунте | ТестированиеНаблюдение на лабораторных и практических занятиях |
| **ПК 4**  Знать химические и биологические средства борьбы с болезнями и регуляторы роста растений, разрешенные для применения в сельском хозяйстве на территории РФ | Тестирование |
| **ПК 4**  Определять цели и задачи, планировать и проводить профилактические и истребительные мероприятия по борьбе с вредителями и болезнями растений | Наблюдение на лабораторных и практических занятиях |
| **ПК 4**  Знать технику безопасности при работе со средствами защиты растений | Тестирование |

# 

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | |
| балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.