

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих**



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>13</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>14</b>
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>42</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>45</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.05 **Агрономия** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.

ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал.

ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.

ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства.

ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.

ПК 5.1. Подготавливать почву, семенной и посадочный материал для выращивания овощных, цветочных, плодово – ягодных культур.

ПК 5.2. Выращивать рассаду и выполнять технологические операции по уходу за плодовоовощными и цветочными культурами

ПК 5.3. Защищать овощные (цветочные), плодово – ягодные культуры, от неблагоприятных метеорологических условий, вредителей, болезней и сорняков

ПК 5.4. Выполнять работы по посеву и посадке плодово-ягодных и овощных и цветочных культур

ПК 5.5. Выполнять комплектование машинно-тракторного агрегата для проведения комплекса работ при выращивании и уборки продукции растениеводства.

### 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:

**По рабочей профессии Плодоовощевод уметь выполнять трудовые действия:**

Отбор проб почвы, почвенных смесей и субстратов для определения химического, механического, микробиологического состава в испытательной лаборатории

Внесение добавок, песка, опилок, торфа, компоста для улучшения свойств почвы

Внесение удобрений

Отбор проб семян для анализа в аккредитованной лаборатории

Выбраковка посадочного материала

Обмолот, очистка, подготовка к хранению семян овощных культур

Обеззараживание семенного и посадочного материала

**Обучающийся должен уметь:**

Пользоваться методикой отбора проб почвы и растительного материала

Использовать данные лабораторных анализов механических, физических и химических свойств почвы, почвенных смесей и субстратов

Определять сортовые и посевные качества семенного и посадочного материала

Пользоваться техникой сбора и сушки семян овощных растений

Пользоваться методами обмолота и очистки семян

Пользоваться методами физического обеззараживания семенного и посадочного материала

Применять обеззараживающие средства

Пользоваться специализированными справочниками и базами данных

Использовать средства индивидуальной защиты

**Обучающийся должен знать:**

Типы, состав и свойства почв и субстратов, пригодных для выращивания овощных культур, способы их улучшения

Виды овощных растений

Требования, предъявляемые к однородности, всхожести, видовой чистоте семян и фитосанитарному состоянию семян и посадочного материала овощных культур

Технологии подготовки семян и посадочного материала к посеву и посадке

Визуальные признаки качественного посадочного материала

Состав контаминирующей микрофлоры

Признаки созревания семян овощных культур

Правила охраны труда при проведении сельскохозяйственных работ

**По рабочей профессии Садовник (Цветовод) уметь выполнять трудовые действия:**

Копка почвы, рыхление, нарезка рядов, прикатывание почвы

Посев семян, прореживание всходов, высадка рассады

Окучивание и полив насаждений

Заготовка, установка и уборка кольев, подвязка растений

Выкопка цветочных, декоративных, древесно-кустарниковых растений

Затаривание посадочным материалом горшков, ящиков  
Подготовка ящиков, горшков, стеллажей для посадки растений  
Обеспечение рабочих мест посадочным материалом  
Отбор почвенных образцов для проведения анализов  
Определение структуры почвы  
Внесение добавок, песка, опилок, торфа, компоста для улучшения состава почвы  
Внесение удобрений под глубокую перекопку  
Сбор, сушка семян декоративных растений  
Обмолот, очистка, подготовка к хранению семян декоративных растений  
Составление графика посева культур, высадки рассады  
Подготовка семян, сортировка луковиц и клубнелуковиц цветочных растений  
Подсадка рассады многолетников, двулетников и луковичных растений на постоянное место  
Выгонка луковичных растений  
Пикировка и черенкование декоративных растений  
Подрезка корней в грунте, отделение отводок саженцев древесно-кустарниковых растений  
Заготовка, сортировка и посадка черенков  
Стратификация, посадка семян сеянцев  
Отбор, выкопка и хранение посадочного материала  
Окучивание, разокучивание, рыхление, мульчирование почвы  
Обрезка, формирование кроны молодых деревьев и кустарников  
Внесение удобрений и подкормка растений  
Посев травосмеси  
Засыпка семян растительной смесью  
Удаление мхов, ветрикуляция, ремонт газона  
Планировка, разбивка цветника  
Посадка, высадка декоративных растений

**Обучающийся должен уметь:**

Обрабатывать почву и выполнять подготовительные работы для посадки растений  
Проводить окучивание и полив растений  
Сортировать и укладывать затаренные ящики, горшки в определенные места  
Оценивать результаты анализа почв  
Применять методики определения структуры почвы  
Использовать приемы раскисления или расщелачивания почвы  
Использовать индивидуальные средства защиты

Владеть техникой сбора и сушки семян декоративных растений  
Владеть методами обмолота и очистки семян  
Использовать отраслевые справочники и базы данных  
Владеть приемами подготовки семян, сортировки луковиц и клубнелуковиц цветочных растений  
Владеть приемами пикировки и черенкования декоративных растений  
Владеть техникой выгонки луковичных растений  
Владеть приемами выращивания отводками саженцев, черенками древесно-кустарниковых растений  
Планировать сроки зеленого черенкования, посадки  
Владеть приемами обрезки и формирования кроны молодых деревьев и кустарников  
Использовать отраслевые справочники и базы данных  
Отбирать и составлять травосмеси  
Производить укатку при засыпке семян растительной смесью Владеть техникой посадки декоративных растений по рисунку

**Обучающийся должен знать:**

Способы обработки почвы  
Способы посева семян и высадки рассады  
Виды орошения, нормы и время полива  
Требования охраны труда при выполнении сельскохозяйственных работ  
Состав и свойства почв  
Способы улучшения состава и структуры почв  
Типы и характеристики удобрений  
Технологии получения компоста  
Требования охраны труда при выполнении сельскохозяйственных работ  
Перечень пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации  
Виды цветочных декоративных растений  
Типы и признаки созревания семян и плодов  
График посева культур, высадки рассады  
Методы вегетативного и генеративного размножения декоративных растений  
Методы, сроки стратификации семян  
Технологии вегетативного размножения декоративных растений  
Виды, способы и схемы посева семян древесных, древесно-кустарниковых растений  
Технологии и сроки заготовки черенков

Технологии внесения удобрений и подкормки растений

Типы и свойства мульчи

Технологии обрезки и формирования крон молодых деревьев и кустарников

Перечень пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации

Технологии устройства газонов

Виды газонных трав, варианты травосмесей

Сезонные, морфологические характеристики декоративных растений Технологии создания сложных композиций из декоративных растений Нормы высева семян, плотности посадки декоративных растений Внешние признаки декоративных растений

Породы деревьев, кустарников, их свойства и особенности

Требования охраны труда при выполнении сельскохозяйственных работ

**По рабочей профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» уметь выполнять трудовые действия:**

Комплектование пахотного агрегата

Комплектование агрегата для выполнения лущения и дискования

Комплектование агрегата для выполнения безотвальной обработки почвы

Вспашка с соблюдением агротехнических требований

Лущение и дискование почвы с соблюдением агротехнических требований

Безотвальная обработка почвы с соблюдением агротехнических требований

Подготовка поля к вспашке

Текущий контроль качества основной обработки почвы

Комплектование агрегата для внесения удобрений

Внесение удобрений с соблюдением агротехнических требований

Текущий контроль качества внесения удобрений

Комплектование агрегата для выполнения предпосевной подготовки почвы

Сплошная культивация почвы с соблюдением агротехнических требований

Боронование почвы с соблюдением агротехнических требований

Выравнивание почвы с соблюдением агротехнических требований

Прикатывание почвы с соблюдением агротехнических требований

Текущий контроль качества предпосевной подготовки почвы

Комплектование агрегатов для посева и посадки сельскохозяйственных культур

Посев зерновых, зернобобовых культур и трав с соблюдением агротехнических требований

Посев пропашных культур с соблюдением агротехнических требований



Посев и посадка овощных культур с соблюдением агротехнических требований  
Высадка рассады с соблюдением агротехнических требований  
Текущий контроль качества посева и посадки сельскохозяйственных культур  
Комплектование машинно-тракторного агрегата для опрыскивания посева  
Комплектование машинно-тракторного агрегата для междурядной обработки  
Междурядная обработка пропашных культур с соблюдением агротехнических требований  
Опрыскивание посева с соблюдением агротехнических требований  
Текущий контроль качества работ по уходу за сельскохозяйственными культурами  
Комплектование машинно-тракторного агрегата для заготовки трав  
Комплектование машинно-тракторного агрегата для уборки овощных и технических культур  
Заготовка трав с соблюдением требований и правил агротехники  
Уборка овощей с соблюдением требований и правил агротехники  
Уборка сахарной свеклы с соблюдением требований и правил агротехники  
Заготовка кормов с соблюдением требований и правил агротехники  
Уборка зерновых, зернобобовых и масличных культур с соблюдением требований и правил агротехники  
Текущий контроль качества уборочных работ  
Погрузка на тракторные прицепы перевозимого груза  
Транспортирование грузов с соблюдением правил дорожного движения и правил охраны труда  
Выполнение работ на стационаре с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора  
Получение горюче-смазочных материалов и выполнение заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин

**Обучающийся должен уметь:**

Настраивать и регулировать плуг на заданный режим работы  
Настраивать и регулировать луцильник на заданный режим работы  
Настраивать и регулировать плоскорез на заданный режим работы  
Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения  
Выбирать различные виды движения машинно-тракторных агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата  
Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов  
Настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы

Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения

Настраивать и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы

Настраивать и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим работы

Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения

Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы

Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы

Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева и посадки овощных культур на заданный режим работы

Настраивать и регулировать рассадопосадочный агрегат на заданный режим работы

Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов

Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы

Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для междурядной обработки почвы на заданный режим работы

Пользоваться надлежащими средствами защиты

Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для заготовки трав на заданный режим работы

Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для уборки овощных и технических культур на заданный режим работы

Размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз

Выполнять контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки

Выполнять агрегатирование трактора с навесным оборудованием

Управлять транспортными поездами в различных дорожных условиях

Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных агрегатов

Получать, оформлять и сдавать транспортную документацию

Выполнять технологические операции на стационаре

Проверка технического состояния трактора, комбайна перед началом работы

Выполнение операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины

Выполнение всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины

Выполнение сезонного обслуживания трактора

Выполнение технического обслуживания при хранении

Выполнять мойку и чистку трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины

Выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины

Выполнять смазочно-заправочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины

Выполнять регулировочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины

Выполнять операции по подготовке к работе навесного оборудования

Выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

Пользоваться топливозаправочными средствами

Заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности

Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов

Обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов

**Обучающийся должен знать:**

Основы технологии механизированных работ в растениеводстве

Типы машинно-тракторных агрегатов и условия их применения

Виды и способы движения машинно-тракторных агрегатов

Приемы основной и предпосевной обработки почвы

Агротехнические требования к вспашке, лущению, дискованию и безотвальной обработке почвы

Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы

Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы

Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны

Контроль и оценка качества основной обработки почвы

Правила и нормы охраны труда

Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных удобрений

Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений

Агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы

Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения предпосевной подготовки почвы

Технология выполнения работ по предпосевной подготовке почвы в соответствии с агротехническими требованиями и интенсивные технологии производства

Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения культивации, боронования, прикатывания, выравнивания и комбинированных агрегатов

Контроль и оценка качества предпосевной подготовки почвы

Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур

Технология посева зерновых, зернобобовых культур и трав

Технология посева пропашных культур

Технология посева овощных культур

Технология посадки рассады

Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур

Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур

Технологии посева с использованием оборудования для точного земледелия

Контроль и оценка качества посева и посадки сельскохозяйственных культур

Правила и нормы охраны труда

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

всего –395 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 215 часов, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –150 часов;  
самостоятельной работы обучающегося –65 часов;  
учебной практики –180 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) организация и выполнение работ по производству, хранению, переработке и предпродажной подготовке сельскохозяйственной продукции растениеводства в сельскохозяйственных организациях, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства.
ПК 1.2	Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства.
ПК 1.3	Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства.
ПК 5.1	Подготавливать почву, семенной и посадочный материал для выращивания овощных культур
ПК 5.2	Выращивать рассаду и выполнять технологические операции по уходу за овощными культурами
ПК 5.3	Защищать овощные культуры от неблагоприятных метеорологических условий, вредителей, болезней и сорняков
ПК 5.4	Выполнять работы по посеву и посадке плодово-ягодных и овощных культур
ПК 5.5	Готовить продукцию плодово-ягодных и овощных культур к хранению, реализации, переработке
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе 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 определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		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 1.1 -1.5 ПК 5.1- 5.5.	ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих						-
ПК 1.1 - 1.5 ПК 5.1- 5.5.	МДК 05.01 Плодоовощевод	129	50	24	25	54	
ПК 1.1 - 1.5 ПК 5.1- 5.5.	МДК 05.02 Садовник	124	50	24	20	54	
ПК 1.1 - 1.5 ПК 5.1- 5.5.	МДК 05.03 Цветовод/	142	50	22	20	72	
ПК 1.1 - 1.5 ПК 5.1- 5.5.	/МДК 05.03 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	142	50	22	20	72	
	<b>Всего:</b>	<b>395</b>	<b>150</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>180</b>	

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			
МДК 05.01 Плодоовощевод		<b>75</b>	
Введение	Содержание учебного материала	<b>2</b>	2,3
	Плодоовощеводство- отрасль сельского хозяйства. Задачи плодоводства и овощеводства. Пищевое значение плодов и ягод, овощей. Достижения науки и передового опыта в плодоводстве и овощеводстве.	2	
Раздел 1. Плодоводство		<b>22</b>	
Тема 1.1. Морфологические признаки и биологические особенности плодовых и ягодных растений	Содержание учебного материала	<b>6</b>	2,3
	Ботанический состав и морфологические признаки плодовых и ягодных растений. Основные части и органы плодового растения. Комплекс условий внешней среды, необходимый для роста и плодоношения плодовых и ягодных растений. Основные типы повреждений плодовых и ягодных растений в зимний период и пути повышения зимостойкости садов.	4	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия 1. Описание и зарисовка отдельных частей и органов плодовых и ягодных растений	2	
Тема 1.2 Технология выращивания посадочного материала плодовых растений	Содержание учебного материала	<b>6</b>	
	Организация плодовых питомников Способы размножения плодовых и ягодных растений. Способы прививок и окулировка. Особенности получения здорового привойного материала. Особенности маточно-сортовых (привойных) садов. Особенности ухода	4	

	за плодовыми маточными деревьями. Заготовка, хранение, упаковывание и пересылка черенков. Организация маточно-семенных насаждений, заготовка плодов для получения семян. Получение и хранение семян, сортировка семян.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия 1.Изучение основных способов прививок.	2	
Тема 1.3 Технология закладки сада	Содержание учебного материала	<b>4</b>	
	Современные типы садов. Выбор места под сад. Организация территории сада. Подготовка участка и обработка почвы под сад. Подготовка саженцев к посадке. Принципы подбора пород, сортов и подвоев для садов интенсивного типа. Сроки, способы и техника посадки плодовых и ягодных культур. Послепосадочный уход.	2	2,3
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия 1. Расчет потребности в посадочном материале	2	
Тема 1.4. Уход за молодым плоносящим садом. Уборка урожая	Содержание учебного материала	<b>2</b>	
	Основные задачи ухода за молодым и плодоносящим садом. Формирование и обрезка плодовых деревьев. Определение урожайности сада.		2,3
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия 1.Ознакомление с основными типами крон плодовых деревьев	2	
Тема 1.5. Культура ягодников	Содержание учебного материала	<b>4</b>	
	Ягодные растения. Биологические особенности. Требования, предъявляемые к посадочному материалу земляники. Земляничные севообороты. Площади питания и размещения растений. Сроки и техника посадки. Уход за молодой и плодоносящей плантациями земляники. Уборка урожая. Послеуборочный уход за земляникой. Использование полимерных пленок при выращивании земляники. Опыт хозяйств зоны по выращиванию здорового посадочного материала земляники и получению высоких урожаев.	2	
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия	2	



	1. Составление календарного агротехнического плана работ по уходу за плодоносящей плантацией малины		
Тема 1.6. Основы сортоведения	Содержание учебного материала	-	2,3
	Понятие о сорте. Значение сорта для интенсификации плодоводства.	-	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
<b>Раздел 2</b> Технология производства овощей		<b>26</b>	
Тема 2.1. Классификация и биологические особенности овощных растений.	Содержание учебного материала	<b>6</b>	
	Классификация овощных растений. Основные закономерности роста и развития у различных групп овощных растений. Роль технологии возделывания в управлении ростом и развитием овощных растений. Способы размножения овощных растений. Отношение овощных растений к условиям внешней среды.	2	
	Практические занятия 1. Изучение основных видов овощных растений по семенам, всходам, продуктивным органам.	2	
Тема 2.2 Севообороты в открытом и культуuroобороты в защищенном грунтах.	Содержание учебного материала	<b>2</b>	
	Значение севооборотов в повышении эффективности овощеводства. Научные основы чередования овощных культур в севообороте. Типы овощных севооборотов в пригородной зоне, сырьевых зонах консервной промышленности, семеноводческих хозяйствах, лукопроизводящих районах, на припарниковых участках, поймах и торфяниках. Размещение овощных культур в полевых, овоще-кормовых и других севооборотах. Порядок введения и освоения севооборотов.	2	2,3
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
Тема 2.3 Общие приемы прогрессивных технологий возделывания	Содержание учебного материала	<b>4</b>	
	Системы обработки почвы. Требования к основной обработке почвы под различные овощные культуры.	2	

овощных культур.			
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия 1. Определение посевных качеств семян овощных культур. Расчет норм посева.	2	
Тема 2.4 Устройство и обогрев сооружений защищенного грунта	Содержание учебного материала	<b>4</b>	
	Значение защищенного грунта для решения проблемы круглогодичного снабжения населения овощами. Светопрозрачные материалы, применяемые в защищенном фунте. Типы культивационных сооружений защищенного фунта.	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия 1. Расчет потребности в биотопливе, грунтах, инвентаре для теплиц и парников	2	
Тема 2.5 Возделывание овощных культур в открытом грунте.	Содержание учебного материала	<b>8</b>	
	Овощные растения капустной группы. Капуста белокочанная ранняя, средняя, поздняя. Особенности выращивания капусты пекинской, цветной, краснокочанной, савойской, брюссельской, кольраби. Корнеплодные растения. Свекла, морковь, петрушка, пастернак, сельдерей, редис, редька, брюква. Технология возделывания моркови и свеклы. Особенности культуры баклажана, перца в разных зонах. -Зеленные-культуры. Салат, шпинат, укроп. Значение выращивания зеленных культур в пригородном овощеводстве в открытом грунте. Зеленные культуры в севооборотах и вне севооборотов в качестве предшествующих, повторных и уплотняющих. Многолетние овощные культуры. Многолетние луки, щавель, ревень, хрен. Особенности подготовки почвы и применения удобрений под многолетние овощные растения. Особенности выращивания рассады и посадки ревеня.		
	Лабораторные занятия 1. Изучение районированных сортов основных овощных культур.	2	
	Практические занятия 1. Составление агротехнической части технологической карты выращивания белокочанной капусты	2	
Тема 2.6	Содержание учебного материала	<b>4</b>	

<p>Возделывание овощных культур и грибов в защищенном грунте</p>	<p>Основы перехода на промышленную технологию производства овощей в защищенном грунте. Огурец и томат. Особенности агротехники зеленных посевных, доращиваемых и выгоночных культур. Технология промышленного производства грибов. Требования, предъявляемые к шампиньонницам, мицелию (посадочному материалу), субстратам и покровным грунтам, технология их приготовления.</p>	<p>2</p>	
	<p>Лабораторные занятия</p>	<p>-</p>	
	<p>Практические занятия 1. Составление агротехнической части технологической карты возделывания огурца в защищенном грунте.</p>	<p>2</p>	
<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 05.01</b></p>		<p>25</p>	
<p>Систематическая проработка конспектов лекций, учебной, основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление лабораторных и практических работ, подготовка к их защите. Подготовка докладов, написание рефератов с использованием информации из различных источников, в т.ч. из интернета.</p>			
<p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b></p>			
<p>Изучение морфологических особенностей плодовых растений. Подготовка презентации Доклад «Значение плодов в питании человека» Методы ускоренного выращивания саженцев плодовых культур. Зимние прививки. Особенности выращивания саженцев на слаборослых клоновых подвоях и с применением промежуточной вставки Подготовка презентации Работа с нормативной документацией Механизированная обрезка в промышленных садах. Инструменты, материалы и машины, применяемые при обрезке и формировании крон. Подготовка презентации Работа с нормативной документацией Составление календарного агротехнического плана уборки урожая в саду. Решение производственных ситуаций Механизация уборки урожая земляники, малины, крыжовника, смородины. Составление календарного агротехнического плана работ по уходу за плодоносящей плантацией малины. Понятие о сорте. Значение сорта для интенсификации плодового хозяйства</p>			

<p>Роль отечественной селекции в выведении новых сортов и ягодных культур. Основные направления в селекционном процессе. Спуровые и слаборослые сорта плодовых пород. Сортное районирование. Помологическое описание сортов, районированных в зоне.</p> <p>Особенности применения удобрений в овощеводстве. Использование сточных вод для удобрения и орошения овощных растений. Применение микроудобрений.</p> <p>Характеристика различных почв с точки зрения их пригодности для возделывания овощных культур.</p> <p>Особенности выращивания овощей на поймах. Использование осушенных торфяников</p> <p>Краткий анализ овощных севооборотов на конкретном примере хозяйства зоны. Экономическая оценка севооборотов.</p> <p>Доклады «Вредители и болезни томата и меры борьбы с ними», «Технология производства огурцов» подготовка доклада о современных теплицах, по культурам: корнеплодам, луку и чесноку, Зеленным культурам.</p>			
<p style="text-align: center;">Учебная практика</p> <p>Способы прививки плодовых деревьев Посадка плодовых и ягодных растений и уход за ними Формирование крон и обрезка плодовых деревьев Подготовка грунтов и биотоплива Технология выращивания овощных культур (Обработка почвы, удобрений, подготовка семян к посеву и посев, уход за посевами овощных культур Уборка урожая и закладка на хранение плодово-ягодных и овощных культур</p>		54	
МДК 05.02 18104 Садовник		<b>70</b>	
Введение	Общие вопросы декоративного садоводства. Виды цветочно-древесных культур. Классификация и морфология	<b>2</b>	2,3
Раздел 1 Выращивание цветочно–декоративных культур в открытом и защищенном грунте		<b>8</b>	
Тема 1.1. Семенное и вегетативное размножение цветочно – декоративных культур.	Содержание учебного материала	<b>4</b>	2,3
	Семенное размножение. Генеративное размножение. Размножение деление куста(корневища) и отрезками корневища. Размножение луковицами, клубнями. Размножение усами и отпрысками. Размножение черенками. Размножение отводками и прививкой. Клональное микроразмножение.	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия 1 Изучение видов и технологии размножения цветочных культур.	2	

Тема 1.2. Основы декоративного цветоводства.	Содержание учебного материала	4	
	Назначение зеленных насаждений и их классификация	2	
	Основные элементы садово-паркового строительства и используемые в них растения. Основные виды цветочного оформления: Регулярные цветочные композиции. Ландшафтные цветочные композиции. Ландшафтные композиции из растений ,камней ,геопластики, водных устройств, малых архитектурных форм. Газоны.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	2	
	1 Расчет количества цветочно-декоративных растений для озеленения		
Раздел 2. Выращивание древесно – кустарниковых культур		<b>18</b>	
Тема 2.1 Ассортимент декоративных древесных растений	Содержание учебного материала	<b>4</b>	
	Основной, дополнительный и ограниченный ассортимент. Стандарты на декоративные древесные растения. Районирование ассортимента. Биологические особенности древесных растений и их требования к экологическим факторам	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	2	
	1 Показатели развития саженцев древесно-кустарниковых культур		
Тема 2.2 Основы биологии и экологии древесных растений	Содержание учебного материала	<b>2</b>	
	Жизненные формы древесных растений. Понятие об ареале. Основы экологии древесных растений. Основы фенологии, интродукции и акклиматизация растений. Донорные регионы	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
Тема 2.3 Основы декоративной дендрологии	Содержание учебного материала	<b>6</b>	
	Декоративные качества кроны. Декоративные качества листьев. Декоративные качества цветков. Декоративные качества плодов. Декоративные качества стволов деревьев и кустарников	2	

	Лабораторные занятия		
	Практические занятия 1. Методы проведения деления, зеленого черенкования растений  2. Предпосевная обработка семян древесных растений. Подготовка посадочного места	4	
Тема 2.4. Питомники декоративных древесных пород	Содержание учебного материала		
	Роль питомников в обеспечении посадочным материалом и их структура. Организация территории и местоположение питомника. Почва как фактор производственной мощности питомника. Севооборот и культуuroоборот. Отделы питомников	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Составить план организации территории декоративного питомника: нанесение на план границ питомника, ветрозащитных полос, дорог, водоемов.	2	
Раздел 3 Озеленение и благоустройство различных территорий		<b>22</b>	
Тема 3.1 Общие понятия благоустройства. Роль и функции озеленения..	Содержание учебного материала	<b>6</b>	
	Понятие – благоустройства. Виды и сроки работ по благоустройству. Роль зеленых насаждений в современном городе. Система контроля состояния и реконструкции озелененных территорий. Понятие проектирование объекта. Виды объектов. Закономерности и правила проектирования	2	2,3
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия Эскизное проектирование участка	4	
Тема 3.2 Стили садово-паркового искусства	Содержание учебного материала	<b>4</b>	
	Стили садово –паркового искусства. Исторические , современные стили. Характеристика и признаки пейзажного стиля. Характеристика и признаки	2	

	регулярного стиля		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия Особенности использования растительности в благоустройстве	2	
Тема 3.3 Агротехническая подготовка территории садово-паркового объекта.	Содержание учебного материала	<b>6</b>	
	Очистка территории. Вертикальная планировка. Устройство дренажа. Устройство водопровода. Освещение на объектах. Инвентаризация озелененных территорий. Мероприятия по сохранению ценных насаждений.	4	
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия Завоз растительного грунта, его планировка и подготовка почвы. Подготовка посадочных ям.	2	
Тема 3.4 Планировка посадочных мест и подготовка на территории.	Содержание учебного материала	<b>6</b>	
	Организация посадочных работ. Стандарты на посадочный материал. Сроки посадки зеленых насаждений и посадка древесных растений Технология посадки крупномерных древесных растений	4	
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия Технологии посадки древесных растений.	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 05.02</b> Систематическая проработка конспектов лекций, учебной, основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление лабораторных и практических работ, подготовка к их защите. Подготовка докладов, написание рефератов с использованием информации из различных источников, в т.ч. из интернета.		<b>20</b>	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> Способы размножения деревьев и кустарников. Семенное размножение деревьев и кустарников. Вегетативное размножение деревьев и кустарников. Способы прививки деревьев и кустарников.			

<p>Посадка деревьев и кустарников.  Сроки посадки деревьев и кустарников  Правила посадки деревьев и кустарников.  Уход за высаженными деревьями и кустарниками.  Приемы ухода за деревьями и кустарниками.  Подкормка деревьев и кустарников минеральными и органическими удобрениями.  Обработка деревьев и кустарников от вредителей и болезней.  Формирование кроны деревьев и кустарников.  Виды обрезки. Назначение обрезки.  Формирование кроны деревьев и кустарников.  Создание и оформление цветников различных типов.  Составление проекта клумбы соответствующего стилю.  Подбор цветочно - декоративных растений для клумбы.  Составление проектно – сметной документации.  Устройство вертикального озеленения. Подбор растений.  Устройство живой изгороди. Подбор древесно – кустарниковой растительности.  Уход за живой изгородью.  Устройство и ремонт садовых дорожек.  Устройство садовых дорожек.  Ремонт и уход садовых дорожек  Проектирование альпийской горки.  Подбор растений. Уход за альпинарием.  Проектирование рокария. Подбор растений. Уход за рокарием.  Проектирование водоемов. Подбор растений. Уход за водоемом.</p>		
<p style="text-align: center;">Учебная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Проводить семенное и вегетативное размножение цветочно – декоративных культур;</li> <li>-Выполнять пикировку всходов; высаживать растения в грунт;</li> <li>-Выполнять перевалку и пересадку горшечных растений в грунт;</li> <li>-Ухаживать за растениями, размноженными рассадным и безрассадным способами.</li> </ul> <p>Проводить размножение деревьев и кустарников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять посадку деревьев и кустарников;</li> <li>- Ухаживать за высаженными деревьями и кустарниками;</li> <li>- Формировать кроны деревьев и кустарников.</li> </ul>	54	



<p>- Выполнять работы по вертикальному озеленению, создание и содержание живых изгородей.  - Выполнять ремонт садовых дорожек</p>			
МДК 05.03 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства		70	
Тема 1.1. Устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов.	Содержание учебного материала	<b>16</b>	
	Классификация и общее устройство тракторов. Классификация тракторов по назначению, конструкции ходовой части, типу остова. Основные сборочные единицы. Понятие о тяговых качествах тракторов и малогабаритной техники. Технические характеристики тракторов.		
	Двигатели тракторов и комбайнов. Системы управления и порядок пуска двигателей тракторов и комбайнов. Принцип работы и общее устройство двигателя внутреннего сгорания. Кривошипно-шатунный механизм. Распределительный и компрессионный механизмы. Система охлаждения двигателей. Смазочная система двигателей. Система питания двигателей. Правила запуска двигателя. Особенности устройства двигателей, установленных на самоходных сельскохозяйственных машинах. Технические характеристики изучаемых двигателей.		
	Шасси тракторов. Трансмиссия. Муфты сцепления. Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители. Промежуточные соединения и карданные передачи. Ведущие мосты тракторов. Ходовая часть тракторов. Рулевое управление тракторов. Тормозные системы тракторов. Тракторные прицепы и их предельная нагрузка. Правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами.		
	Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и комбайнов. Общее устройство и работа гидронавесной системы трактора. Сборочные узлы и агрегаты гидронавесной системы трактора. Механизм навески трактора. Источники электрической энергии. Система зажигания. Электрические стартеры и пусковые подогреватели. Приборы освещения и контроля. Схемы электрооборудования тракторов и комбайнов.		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия	8	
Изучение кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов			

	двигателей внутреннего сгорания.		
	Изучение жидкостных и воздушных систем охлаждения и системы смазки двигателей внутреннего сгорания.		
	Изучение системы питания двигателя внутреннего сгорания, устройств и правил запуска дизеля.		
	Изучение электрооборудования и системы зажигания.		
Тема 1.2 Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины	Содержание учебного материала	<b>8</b>	
	Порядок подготовки трактора, комбайна к работе. Перечень операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины. Перечень операций сезонного технического обслуживания трактора.		
	Виды и способы хранения техники. Порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения. Основные материалы, применяемые при постановке техники на хранение. Виды и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин. Перечень операций, выполняемых при проведении периодического технического обслуживания. Технология технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин. Правила и нормы охраны труда. Причины несложных неисправностей тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	4	
	Выполнение смазочно-заправочных операций для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины.		
	Выполнение работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.		
	Тема 1.3 Заправка тракторов и	Содержание учебного материала	<b>4</b>

самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами	Требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям. Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей. Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования нефтескладов. Технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов. Способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов. Правила и нормы охраны труда		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия Заполнение документации по выдаче нефтепродуктов. Обеспечение экономного расходования горюче-смазочных материалов.	2	
Тема 1.4 Технология механизированных работ в растениеводстве	Содержание учебного материала	<b>18</b>	
	Комплекс машин для основной обработки почвы и улучшения лугов и пастбищ. Основы технологии механизированных работ в растениеводстве. Типы машинно-тракторных агрегатов и условия их применения. Виды и способы движения машинно-тракторных агрегатов. Приемы основной и предпосевной обработки почвы. Агротехнические требования к вспашке, лущению, дискованию и безотвальной обработке почвы. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы. Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы. Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны. Контроль и оценка качества основной обработки почвы		
	Комплекс машин для внесения удобрений. Виды минеральных и органических удобрений и технологические схемы их внесения. Агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений. Принцип действия,		

	<p>устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных удобрений. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения органических удобрений. Технология внесения минеральных удобрений. Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений. Контроль и оценка качества внесения удобрений. Правила и нормы охраны труда.</p>		
	<p>Агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения предпосевной подготовки почвы. Технология выполнения работ по предпосевной подготовке почвы в соответствии с агротехническими требованиями и интенсивные технологии производства. Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения культивации, боронования, прикатывания, выравнивания и комбинированных агрегатов. Контроль и оценка качества предпосевной подготовки почвы</p>		
	<p>Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур. Технология посева зерновых, зернобобовых культур и трав. Технология посева пропашных культур. Технология посева овощных культур. Технология посадки рассады. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировки рассадопосадочных машин. Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур. Технологии посева с использованием оборудования для точного земледелия. Контроль и оценка качества посева и посадки сельскохозяйственных культур.</p>		
	<p>Комплекс машин по уходу за посевами сельскохозяйственных культур. Способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. Агротехнические</p>		

	<p>требования к междурядной обработке почвы. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения междурядной обработки почвы. Технология выполнения междурядной обработки почвы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства. Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения междурядной обработки почвы. Методы и способы защиты растений. Агротехнические требования на опрыскивание сельскохозяйственных культур. Технология выполнения опрыскивания в соответствии с требованиями агротехники. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для защиты растений. Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения опрыскивания. Система параллельного вождения и автопилотирования. Контроль и оценка качества.</p>		
	<p>Технологические комплексы машин для уборки сельскохозяйственных культур. Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для заготовки трав. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов. Принцип действия, устройство приспособлений к зерноуборочным комбайнам. Принцип действия, устройство машин для уборки соломы. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для уборки овощных культур. Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для уборки сельскохозяйственных культур. Правила монтажа и демонтажа навесного оборудования комбайнов. Способы уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур. Способы уборки овощных культур. Технология и организация работ по уборке зерновых и зернобобовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства. Технология уборки кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства. Технология</p>		

	и организация работ по уборке масличных культур в соответствии с требованиями агротехники. Технология уборки овощных культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства. Технология уборки сахарной свеклы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства. Контроль и оценка качества уборочных работ.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	6	
	Технология подготовки к работе пахотного машинно-тракторного агрегата.		
	Технология подготовки машинно-тракторного агрегата для внесения твёрдых и жидких органических удобрений		
	Технология подготовки машинно-тракторного агрегата к выполнению предпосевной обработки комбинированным агрегатом.		
Тема 1.5 Правила и нормы охраны труда при выполнении работ в растениеводстве.	Содержание учебного материала	<b>4</b>	
	Правила безопасной эксплуатации самоходных машин в сельском хозяйстве. Выбор скоростного режима машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения для видов сельскохозяйственных работ. Правила и нормы охраны труда при работе по основной и поверхностной обработке почвы, выполнению мелиоративных работ. Правила и нормы охраны труда при посеве, посадке опрыскивании и уборке сельскохозяйственных культур. Правила агрегатирования трактора с навесными устройствами. Правила эксплуатации транспортных агрегатов. Правила охраны труда при проверке технического состояния транспортных агрегатов, проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов. Правила погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	2	

	Правила безопасной эксплуатации самоходных машин		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 05.03</b>		<b>20</b>	
<p>Систематическая проработка конспектов лекций, учебной, основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем.</p> <p>Подготовка к лабораторным и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.</p> <p>Оформление лабораторных и практических работ, подготовка к их защите.</p> <p>Подготовка докладов, написание рефератов с использованием информации из различных источников, в т.ч. из интернета.</p>			
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Подготовить реферат «Региональные приемы обработки почвы»</li> <li>2.Составить схемы способов движения почвообрабатывающих машин.</li> <li>3.Составить таблицу удельного сопротивления при обработке почвы различными сельскохозяйственными машинами.</li> <li>4.Нарисовать схему подготовки плуга к работе.</li> <li>5.Нарисовать схему разбивки поля на загоны для пахоты комбинированным способом.</li> <li>6.Составить схемы посева сельскохозяйственных культур и соотнести их с возделываемыми культурами.</li> <li>7.Составить схему проверки расстановки сошников зерновой сеялки по ширине захвата.</li> <li>8.Подготовьте реферат «Системы точного земледелия».</li> <li>9.Подготовьте реферат «Системы спутникового вождения».</li> <li>10.Подготовьте реферат «Экологически чистые способы защиты урожая с/х культур».</li> <li>11.Составьте таблицу способов движения и видов поворотов машинно-тракторных агрегатов.</li> <li>12.Составить схему технологического процесса производства зерна.</li> <li>13.Изучите технологическую карту на возделывание и уборку грубых и сочных кормов и объясните её содержание.</li> <li>14.Изучите технологическую карту на возделывание и уборку подсолнечника и рапса на зерно и объясните её содержание.</li> <li>15.Изучите технологическую карту на возделывание и уборку яровых и озимых зерновых культур и объясните её содержание.</li> <li>16.Составить комплекс машин для обработки почвы, подверженной ветровой эрозией.</li> <li>17.Составьте схему технологического процесса работы аэрозольного генератора.</li> <li>18.Составьте схему работы штангового опрыскивателя.</li> <li>19.Подготовьте реферат «Система машин для возделывания и уборки сахарной свеклы».</li> <li>20.Подготовьте реферат «Система машин для возделывания и уборки картофеля».</li> </ol>			

<p>21. Подготовьте реферат «Система машин для возделывания и уборки подсолнечника и кукурузы».</p> <p>22. Составьте схему технологического процесса работы машин для заготовки силосной массы.</p> <p>23. Составить таблицу возможных неисправностей их признаков, причин и методов устранения в работе машин для защиты растений.</p> <p>24. Составить таблицу возможных неисправностей их признаков, причин и методов устранения молотильного аппарата комбайна.</p> <p>25. Составить таблицу возможных неисправностей очистки зерноуборочного комбайна, их признаков, причин и методов устранения.</p> <p>26. Составить таблицу возможных неисправностей транспортирующих устройств зерноуборочного комбайна, их признаков, причин и методов устранения.</p> <p>27. Технологический процесс работы измельчителя зерноуборочного комбайна.</p> <p>28. Составить таблицу возможных неисправностей соломо набивателя, полово набивателя и копнителя зерноуборочного комбайна, их признаков, причин и методов устранения</p> <p>29. Составьте схему движения рабочих жидкостей при включении различных секций гидрораспределителей.</p> <p>30. Составьте таблицу возможных неисправностей в работе почвообрабатывающих машин.</p> <p>31. Составьте таблицу возможных неисправностей в работе посевных и посадочных машин.</p> <p>32. Составьте таблицу возможных неисправностей в работе машин для внесения минеральных и органических удобрений.</p> <p>33. Составьте таблицу возможных неисправностей в работе машин для заготовки трав на сено.</p>		
<p style="text-align: center;">Учебная практика</p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление и устранение причин простейших неисправностей сельскохозяйственной техники в учебных условиях;</li> <li>- комплектование машинно-тракторных агрегатов для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве;</li> <li>- настройка и регулировка машинно-тракторных агрегатов для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве;</li> <li>- выполнение агротехнических и агрохимических работ машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;</li> <li>- контроль и оценка качества выполняемых работ в сельском хозяйстве;</li> <li>- перевозка грузов на тракторных прицепах, контроль погрузки, размещения и закрепления на них перевозимого груза;</li> <li>- управление транспортными поездами в различных дорожных условиях;</li> <li>- получение, оформление и сдача транспортной документации;</li> <li>- выполнение технологических операций на стационаре;</li> </ul>	72	



<p>Выполнение мойки и чистки трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины  Выполнение операций ЕТО колёсного трактора тягового класса 14кН  Выполнение операций ЕТО гусеничного трактора тягового класса 30кН  Выполнение операций ЕТО зерноуборочного комбайна  Выполнение ТО-1 колёсного трактора тягового класса 6,9,14кН  Выполнение ТО-1 гусеничного трактора тягового класса 20,30кН  Выполнение ТО-1 колёсного трактора тягового класса 6,9,14кН  Выполнение сезонного ТО изучаемых марок тракторов при участии специалиста высшей квалификации.  Заправка транспортных средств горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности. Правила пользования топливозаправочными средствами.  Заполнение документации по выдаче нефтепродуктов. Обеспечение экономного расходования горюче-смазочных материалов.  Постановка сельскохозяйственных машин на хранение.  Техническое обслуживание при хранении и снятии с хранения.  Постановка зерноуборочных комбайнов на хранение.  Техническое обслуживание зерноуборочных комбайнов при хранении и снятии с хранения.  Технический осмотр транспортного тракторного агрегата перед выездом на линию.  Выполнение операций по подготовке к работе навесного оборудования трактора к работе.  Поиск причин и устранение неисправностей в работе трактора.  Поиск причин и устранение неисправностей в работе комбайна.  Поиск причин и устранение неисправностей в работе сельскохозяйственных машин.  Выполнение регулировочных операций для трактора при участии специалиста высшей квалификации.  Выполнение регулировочных операций для комбайна при участии специалиста высшей квалификации.  Выполнение регулировочных операций для сельскохозяйственной машины.</p>			
<b>МДК 05.03 19524 Цветовод</b>		<b>70</b>	
<p>Раздел 1. Биологические основы цветоводства. Классификация происхождения цветочных растений.</p>	<p>Содержание учебного материала  Многообразие растений, используемых в цветоводстве, их ботанический состав.  Классификация растений, принятая в декоративном садоводстве по биологическим и производственным признакам. Растения открытого и защищенного грунта. Центры происхождения цветочных растений. Их значение, формирование декоративных признаков растений, отношению к условиям окружающей среды.  Отношение цветочных растений к комплексу внешних условий.  Климатические, почвенные, биологические и антропогенные факторы комплекса</p>	<b>8</b>	

	<p>внешних условий.</p> <p>Отношение растений к факторам внешней среды (устойчивость, требовательность, отзывчивость). Видовые и сортовые различия реакций растений на разных этапах онтогенеза. Агротехнические и селекционные методы повышения устойчивости растений к неблагоприятным факторам. Методы улучшения внешних условий:</p> <p>Свет и его значение для выращивания декоративных растений. Группы растений по отношению к свету: светолюбивые, тенелюбивые, теневыносливые. Влияние интенсивности света на ассимиляцию, цветение, укоренение черенков, развитие подземных органов (клубни, луковицы, корнеклубни), рост, развитие декоративных растений открытого и защищённого грунта. Фотопериодическая реакция цветочных растений и её технологическое значение. Видовые и сортовые различия реакций цветочных растений на освещённость и долготу дня. Методы создания благоприятного светового режима в открытом и защищённом грунте (сроки посева и посадки, схемы размещения растений, ориентация посадок в отношении сторон света, дополнительное досвечивание и электросветокультура; управляемая культура).</p> <p>Тепловой режим и его значение для цветочных культур. Группы растений по отношению к теплу. Растения открытого и защищённого грунта. Холодо-, морозо- и жароустойчивость цветочных растений. Деление оранжерейных растений по признаку зимних температур. (Растения холодных, умеренных и теплых оранжерей).</p> <p>Термопериодизм цветочных растений и его технологическое использование.</p> <p>Влияние температуры почвы на прорастание семян, укоренение черенков, развитие корневой системы, поглощение воды и элементов минерального питания.</p> <p>Регулирование теплового режима в условиях открытого и защищенного грунта.</p> <p>Вода и ее значение для цветочных культур. Группы цветочных растений по отношению к влажности воздуха и субстрата. Отрицательное влияние недостаточного и избыточного увлажнения. Методы определения водопотребления растений и регулирования водного режима в открытом и защищенном грунте (орошение по бороздам, дождевание, подпочвенное орошение, капельный полив, мульчирование, дренаж, оросительные и поливные нормы в цветоводстве).</p>		
--	--	--	--

	<p>Воздушно-газовый режим. Значение газообмена и его регулирование. Содержание кислорода и углекислого газа в почве и воздухе, их влияние на рост и продуктивность растений. Методы повышения содержания углекислого газа в воздухе и кислорода в почве. Реакция различных декоративных растений на газы, загрязняющих атмосферу (сернистый газ, окись азота и др.). Подбор видов и сортов, устойчивых к газовому загрязнению атмосферы.</p> <p>Почвы и субстраты. Питание цветочных растений. Требование цветочных растений к почве: питательности, рН, механическому составу, влажности. Потребление элементов питания в динамике по фазам развития. Требования цветочных растений к уровню питания и ее зависимость от строения корневой системы и других условий. Реакция различных культур на концентрацию почвенного раствора. Солевыносливость.</p> <p>Удобрения. Макро- и микроудобрения. Бактериальные удобрения, их виды. Отношение цветочных растений к минеральным и органическим удобрениям. Способы внесения удобрений под почвенные культуры (основное, припосевное, припосадочное и т.д.). Корневые и внекорневые подкормки. Диагностика минерального питания. Влияние доз, способов, сроков внесения удобрений на качество продукции.</p> <p>Регуляторы роста – ауксины, гиббереллины, ингибиторы и ретарданты. Их применение в цветоводстве.</p> <p>Виды садовых земель (дерновая, листовая, перегнойная, торфяная и др.) и их приготовление, применение и хранение. Техника подготовки и особенности обработки земли и смесей в оранжереях и парниках.</p> <p>Искусственные субстраты и гели. Субстраты для гидропоники: керамзит, перлит растений открытого и защищенного грунта. Фотопериодическая реакция цветочных растений и ее технологическое значение. Видовые и сортовые различия реакций цветочных растений на освещенность и длину дня. Методы создания благоприятного светового режима в открытом и защищенном грунте (сроки посева и посадки, схемы размещения растений, ориентация посадок в отношении сторон света, дополнительное досвечивание и электросветокультура; управляемая культура).</p> <p>Тепловой режим и его значение для цветочных культур. Группы растений по отношению к теплу. Растения открытого и защищенного грунта. Холодо-, морозо- и жароустойчивость цветочных растений. Деление оранжерейных</p>		
--	--	--	--

	растений по признаку зимних температур. (Растения холодных, умеренных и теплых оранжерей), вермикулит, гравий, песок и др. Перспективы и возможности выращивания декоративных растений без земли. Гидропонный метод. Подготовка субстратов к посадке растений. Составление питательных растворов.		
	Лабораторные занятия	-	
	<b>Практические занятия</b> Морфологические особенности декоративно-цветущих растений	2	
Раздел 2 Декоративные растения открытого грунта	Содержание учебного материала	<b>14</b>	
	Общие сведения о травянистых цветочных растениях. Краткая биологическая и производственная характеристика. Особенности подготовки почвы. Требовательность цветочных растений к качеству обработки почвы. Формы поверхности, планировка участка. Организация территории открытого грунта. Система машин и особенности предпосевной и послеуборочной обработки почвы. Общие приемы ухода за цветочными растениями. Полив, подкормки, мульчирование. Прополка, применение гербицидов. Зеленые операции на цветочных растениях. Применение росторегулирующих веществ. Система мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями. Фаза съема цветочной продукции. Уборка урожая одноборовых и многоборовых культур. Механизация уборочных работ. Способы поточной уборки. Государственные стандарты на цветочную продукцию. Борьба с потерями. Пути улучшения качества продукции. Культурооборот для цветочных растений. Размещение цветочных культур в культуuroоборотах в зависимости от природно-климатических условий. Мероприятия по повышению плодородия почвы. Система удобрения и обработки почвы в культуuroобороте.		
	<b>Лабораторные занятия</b>	6	
	Выращивание однолетних цветочных растений		
	Выращивание двулетних цветочных растений		
	Выращивание многолетних цветочных растений		
	Практические занятия		
Раздел 3 Размножение	Содержание учебного материала	<b>10</b>	

декоративных растений	Семенное и вегетативное размножение цветочных растений. Их биологические, агротехнические и экономические преимущества и недостатки. Семенное размножение. Морфологические признаки семян цветочных культур. Условия прорастания семян. Сроки хранения всхожести семян и причины, определяющие их. Разнокачественность семян. Сортвые и посевные качества семян. Государственные стандарты на семена. Определение посевных и сортовых качеств семян.		
	Способы предпосевной подготовки семян: очистка, сортировка, калибровка, дезинфекция, гидротермическая обработка, намачивание, стратификация, скарификация, барботирование, гидрофобизация, дражирование, обработка микроэлементами и т.д. Нормы посева. Определение правильных норм высева; экономичность этого способа. Глубина заделки семян на различных почвах в различных климатических зонах. Способы посева цветочных культур в открытом и защищенном грунте. Рассадный способ и его значение. Сущность метода рассады и его значение для получения раннего цветения, продвижение видов и сортов цветочных растений в наиболее северные районы. Пикировка и ее значение. Нормы и сроки пикировки. Способы получения высококачественной рассады Коэффициент размножения и выход продукции при различных способах размножения		
	Лабораторные занятия		
	<b>Практические занятия</b>	6	
	Способы получения высококачественной рассады, в условиях оранжерей, парников, пленочных и других укрытий в открытом грунте. Вегетативное размножение цветочных растений. Размножение прививками. Типы и способы прививок.		
Тема 1.4. Цветочное оформление	Содержание учебного материала	6	
	Виды цветочного оформления. Живописные и регулярные композиции. Архитектоника растений. Цветники: клумбы, рабатки, группы, одиночные посадки, миксбордеры, модульные цветники, моноцветники, рокарии и др. Подготовка почвы. Подбор растений по высоте, времени цветения, колеру. Закон сочетания колеров. Устройство каменистых садов. Выбор камней.		

	<p>Устройство цветников и особенности ухода за ними. Полив, рыхление почвы, внесение удобрений, подкормки, борьба с сорняками. Правила содержания цветников в образцовом порядке и обеспечение декоративности.</p> <p>Устройство водоема. Выбор места. Подготовка котлована. Выбор гидроизоляционного материала. Подбор растений. Уход за водоемом и растениями. Подготовка водоема к зиме</p>		
	Лабораторные занятия		
	<b>Практические занятия</b>	4	
	Подготовка основания газона, предпосевная обработка почвы, планировка, внесение удобрений, посев и заделка семян.		
	Содержание учебного материала	<b>6</b>	
Тема 1.5 Декоративные растения защищённого грунта	Классификация сооружений защитного грунта: утепленный грунт, парники, оранжереи (стеллажные, грунтовые, блочные, ангарные, гидропонные), их техникоэкономические показатели. Способы обогрева, оборудование для вентиляции, орошения, электрооблучения, подкормок, борьбы с болезнями и вредителями.		
	Автоматизация регулирования микроклимата. Типовые проекты культивационных сооружений цветочных и овощеводческих тепличных комплексов. Выбор участков под их строительство.		
	Эксплуатация культивационных сооружений. Выделение зон по приходу ФАР в пределах РФ. Зональные особенности получения цветочной продукции. Культурообороты. Урожайность культур и сроки выхода продукции. Искусственные грунты и поддержание их плодородия. Контроль минерального питания растений от болезней и вредителей.		
	Лабораторные занятия	-	
	<b>Практические занятия</b> Различные приемы и способы, ускоряющие выгонку (досвечивание, тепловые и паровые ванны, промораживание и др.). Подбор сортов для выгонки.	2	
	Содержание учебного материала	<b>6</b>	
Тема 1.6 Декоративные вечнозеленые растения защищённого грунта	<p>Группы вечнозеленых растений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- красивоцветущие (азалия, гloxиния, камелия, сенполия, олеандр и др.);</li> <li>- декоративно-лиственные (аглаонема, аукуба, аспидистра, драцена, диффенбахия, пальмы, папоротники, пеперомия, спатифиллиум и др.);</li> <li>- суккуленты (алоэ, кактусы, толстянки, очитки, эуфорбии и др.);</li> </ul>		

	<p>- ампельные и вьющиеся растения (монстеры, пассифлора, плющ, сингониум, сциндапус, тетрастигма, традесканция, хлорофитум, филодендрон, циссус и др.);  - эпифиты (бромелии, орхидеи, колумнея и др.).  Особенности агротехники – выращивания и использования</p>		
	Лабораторные занятия		
	<b>Практические занятия</b>	4	
	Подбор растений для различных интерьеров. Составление групп и композиций. Выбор контейнеров, ваз и других емкостей для растений		
<p align="center"><b>Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 05.03</b></p> <p>Систематическая проработка конспектов лекций, учебной, основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем.  Подготовка к лабораторным и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.  Оформление лабораторных и практических работ, подготовка к их защите.  Подготовка докладов, написание рефератов с использованием информации из различных источников, в т.ч. из интернета.</p>			
<p align="center"><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b></p> <p>Составление схемы: Влияние условий внешней среды на рост и развитие растений.  Подготовка реферата на тему: Многолетние цветущие растения.  Сбор и оформление гербария.  Подготовка реферата на тему: Особенности вегетативного размножения комнатных и садовых растений.  Подготовка доклада на тему: Фитонцидные свойства комнатных растений  Устройство цветников и особенности ухода за ними. Полив, рыхление почвы, внесение удобрений, подкормки, борьба с сорняками. Правила содержания цветников в образцовом порядке и обеспечение декоративности.  Устройство водоема. Выбор места. Подготовка котлована. Выбор гидроизоляционного материала. Подбор растений.  Уход за водоемом и растениями. Подготовка водоема к зиме  Подготовить доклад. Комнатные растения для озеленения балконов.  Составить таблицу: Декоративные растения защищённого грунта.  Подготовить доклад. Гидропоника  Создание презентации на тему: Растения для разных помещений</p>			
<p align="center"><b>Учебная практика</b></p> <p>Семенное размножение декоративных растений.  Способы получения высококачественной рассады в условиях оранжерей, парников, пленочных и других укрытий в открытом грунте.  Кассетное и контейнерное выращивание рассады и дальнейшее ведение культуры. Требования к качеству посадочных</p>		72	

<p>работ. Отправка высаженных растений и ремонт насаждений.</p> <p>Безрассадный способ выращивания цветочных растений. Возможность применения безрассадного способа выращивания у различных групп растений (однолетников, двулетников, многолетников). Нормы высева, площади питания, прореживания, глубина заделки семян.</p> <p>Вегетативное размножение цветочных растений.</p> <p>Естественные способы вегетативного размножения.</p> <p>Размножение луковицами (подземными и надземными – бульбочками).</p> <p>Размножение клубнями. Размножение воздушными выводковыми почками.</p> <p>Искусственные способы вегетативного размножения.</p> <p>Получение «деток» - методы препарирования и «двойных» чешуй.</p> <p>Размножение делением куста и корневищ. Размножение отводками. Отводки дугообразные, горизонтальные и вертикальные. Размножение черенками. Типы черенков: корневые, листовые, стеблевые. Черенки зеленые, полуодревесневшие, одревесневшие. Подготовка субстрата. Техника черенкования. Приемы, ускоряющие укоренение (туманообразующие установки, ростовые вещества и др.). Размножение прививками. Типы и способы прививок.</p> <p>Размножение способом культуры тканей («in vitro»). Особенности и перспективы использования</p> <p>Устройство газонов. Виды и назначение газонов. Способы устройства газонов: одерновка, посев.</p> <p>Технология работ по устройству газона методом посева. Подготовка основания газона, предпосевная обработка почвы, планировка, внесение удобрений, посев и заделка семян. Полив. Уход за всходами. Травосмеси, принципы их составления с учетом освещенности, расчет нормы высева.</p> <p>Особенности устройства газонов одерновкой (сплошной и частичный) на откосах, бровках. Гидропосев, укладка рулонного газона.</p> <p>Использование почвопокровных и цветущих видов травянистых растений для газонов.</p> <p>Содержание газонов и уход за ними. Полив, скашивание, внесение удобрений, механическая обработка дернины, мульчирование, прокалывание, борьба с сорняками, борьба с болезнями и вредителями.</p> <p>Ремонт газонов. Механизация работ по уходу за газонами. Особенности организации</p> <p>Уход: полив, подкормка, посадка и перевалка, обрезка, прищипка, подвязка, поддерживание декоративности растений.</p> <p>Обработка от болезней и вредителей.</p> <p>Растения в интерьере – зимние сады (декоративные и специального назначения), зеленые уголки (офис, квартира, гостиная, столовая и др.), служебные помещения: больницы, школы, санатории, холлы, гостиницы и др.</p> <p>Подбор растений для различных интерьеров. Составление групп и композиций. Выбор контейнеров, ваз и других емкостей для растений</p>		
Итого по ПМ О5	395	



## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебной лаборатории и рабочих мест. Лаборатории Сельскохозяйственной мелиорации и агрометеорологии, Защиты растений, Семеноводства с основами селекции, Механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства, Технологии производства продукции растениеводства.

Коллекционно-опытное поле (участок)

Набор плакатов, таблиц, натуральный набор семян зерновых и овощных культур.

Натуральные образцы плодовых деревьев, подвоев, черенков.

Комплект плакатов: «Почвообрабатывающей машины», «Машины для внесения удобрений», «Посевные и посадочные машины», «Машины для борьбы с вредителями и болезнями с/х культур», «Кормоуборочные машины», «Зерноуборочные комбайны», «Зерноочистительные машины», «Зерносушилки и зерносушильные комплексы», «Картофелеуборочные машины», «Свеклоуборочные машины», «Машины для работы в садах», Мелиоративные машины».

Плакаты и таблицы по теме «Зерновые культуры», «Зерновые бобовые культуры», «Корнеплоды и кормовая капуста», «Клубнеплоды», «Масличные и эфирно-масличные культуры», «Прядильные культуры», «Табак и махорка». Плакаты по разделу «Программирование урожайности полевых культур».

Муляжи зерновки кукурузы, яровой пшеницы, ржи, однострочковой и многострочковой свеклы, корнеплодов, подсолнечника.

Коллекция семян культурных растений, набор семян, гербарный и сноповый материал культурных и кормовых растений.

Образцы прядильных культур.

Термошкаф. Набор сит для семян. Скарифikator. Щупы для взятия семян. Мерная пурка Коллекция минеральных удобрений.

Плакаты по вредителям и болезням сельскохозяйственных культур.

Муляжи пораженных растений. Коллекции вредителей с/х культур.

-рабочие места по количеству обучающихся,

-рабочее место преподавателя,

-комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: мультимедиапроектор

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

### **4.2.1. Основные источники:**

1. Гатаулина Г.Г. ,Объедков М.Г., Долгодворов В.Е. Технология производства продукции растениеводства. - М.: КолосС, 2017.
2. Гуляев Г.В., Дубинин «Селекция семеноводство» М.КолосС 2017 г.
3. Пospelов С.М., Берим Н.Г., Васильцева Е.Д., Персов М.П. Защита растений – М.: КолосС, 2016г.
4. Потапов В. А. Плодоводство и овощеводство - М.: КолосС, 2017.
5. Устинов А.Н. «Сельскохозяйственные машины» Москва Академия 2017 г.

### **3.2.2. Электронные издания:**

1. [http://www. internet-school.ru/](http://www.internet-school.ru/)
2. <http://www.ozon.ru/context/>
3. <http://www.vgf.ru/>
4. <http://www.sprinter.ru/>
5. <http://window.edu.ru/>
6. <http://window.edu.ru/>
7. <http://www.combook.ru/catalog/>
8. <http://elibrary.ru/startsession.asp/>
9. <http://www.rusarchives.ru>

### **3.2.3. Дополнительные источники:**

1. Гатаулина. Г.Г. , Объедков М.Г. . Практикум по растениеводству. — М.: Колос, 2005.
2. Шевченко В.А. Технология производства продукции растениеводства – М.: КМК, 2004

3. Ерхов Н.С. Мелиорация – М.: Агропромиздат, 1988
4. Мартыненко Г.Н. Сельскохозяйственная мелиорация и основы геодезии. –М.: Агропромиздат, 1988
5. Коновалов Н.Б. «Практикум по селекции и семеноводству» М. Колос 1989 г.
6. Шпаар Д., Банадысев С. «Посевной и посадочный материал» М. Колос 2001 г.
7. Устинов А.Н. «Зерноуборочные машины» М. Академия 2003 г.
8. Аниферов Б.Н. «Машины для овощеводства» М. Колосос 1985 г.
9. Четыркин Б.Н. «Сельскохозяйственные машины и основы эксплуатации МТП» Москва Колос 1989 г.
10. Фортунa В.И. «Технология механизированных сельскохозяйственных работ»-1986 г.
11. Федотов В.А. Растениеводство Центрально – Черноземного региона – г. Воронеж, 1988
12. Бондаренко Н.В., Пospelов С.М., Персов М.П. Общая и сельскохозяйственная энтомология – Л.: Агропромиздат, 1991г.
13. Защита растений от вредителей под ред. В.В.Исаева – М.: Колос, 2002г.
14. Захваткин Ю.А. Курс общей энтомологии – М.: Колос, 2001г.
15. Симонов А. С. Овощеводство и плодoводство. - М.: Агропромиздат, 1986.
16. Глeбова Е. и. Овощеводство и плодoводство.- Л.: Колос, 1978.
17. Желoбаева А. П. Лабораторно- практические занятия по плодoводству. - М.,1978
18. Трусевич Г. В. Плодoводство. М., «Колос», 1995.

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Занятия проводятся в специализированных лабораториях. В ходе самостоятельной работы студентов им оказывается консультация и возможность пользования лабораторным оборудованием.

Обязательным условием в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков. На практике проверяются и закрепляются теоретические знания, а также приобретаются навыки и умения по научным и технологическим основам современных агротехнологий.

Для приобретения навыков и умений по учебной практике обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Химия», «Биология», «Основы агрономии», «Ботаника» и «Физиология растений».

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
<b>ПК 1.1.Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур</b>	-определение распространённости развития вредителей, -определение потерь урожая, -определение возбудителей болезней растений	Предварительный контроль методом устного опроса
	-система мероприятий по защите с\х культур	Оценка выполнения лабораторных работ
<b>ПК1.2.Готовить посевной и посадочный материал</b>	-определение вредителей растений при хранении -определение болезней растений при хранении	Оценка выполнения лабораторных работ
	-определение посевных качеств семян -определение класса семян	
	-расчёт экономической эффективности сортообновления	
<b>ПК 1.3.Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур</b>	-ознакомление с видовым разнообразием вредителей основных культур	Текущий контроль методом письменного опроса
	-определение мер борьбы с вредителями и болезнями с\х культур	Защита практической работы и выполнение заданий на учебной практике
	-составление годового плана защитных мероприятий	
<b>ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства</b>	-определение потерь урожая в период поражения посевов и посадок болезнями	Текущий контроль методом устного опроса

<b>ПК 1.5.Проводить уборку и первичную обработку урожая</b>	-мониторинг полевых, овощных и плодовых культур при маршрутных обследованиях	Оценка выполнения практической работы и практического задания на учебной практике Экспертная оценка выполнения лабораторных, практических работ и практических заданий на учебной практике
<b>ПК 5.1.Подготавливать почву, семенной и посадочный материал для выращивания овощных, цветочных, плодово – ягодных культур.</b>	Подготавливать почву, семенной и посадочный материал для выращивания овощных, цветочных, плодово – ягодных культур	Оценка выполнения практической работы и практического задания на учебной практике Экспертная оценка выполнения лабораторных, практических работ и практических заданий на учебной практике
<b>ПК 5.2. Выращивать рассаду и выполнять технологические операции по уходу за плодовоовощными и цветочными культурами</b>	Выращивать рассаду и выполнять технологические операции по уходу за плодовоовощными и цветочными культурами	Оценка выполнения практической работы и практического задания на учебной практике Экспертная оценка выполнения лабораторных, практических работ и практических заданий на учебной практике
<b>ПК5.3. Защищать овощные (цветочные), плодово – ягодные культуры, от неблагоприятных метеорологических условий, вредителей, болезней и сорняков</b>	Защищать овощные, (цветочные), плодово – ягодные культуры от неблагоприятных метеорологических условий, вредителей, болезней и сорняков	Оценка выполнения практической работы и практического задания на учебной практике Экспертная оценка выполнения лабораторных, практических работ и практических заданий на учебной практике
<b>ПК 5.4. Выполнять работы по посеву и посадке плодово-ягодных, овощных и цветочных культур</b>	Выполнять работы по посеву и посадке плодово-ягодных и цветочных культур	Оценка выполнения практической работы и практического задания на учебной практике
<b>ПК 5.5. Выполнять комплектование машинно-тракторного агрегата для проведения комплекса работ при выращивании и уборки продукции растениеводства.</b>	Выполнять работы по комплектованию машинно-тракторного агрегата для проведения комплекса работ по выращиванию и уборке продукции растениеводства.	Оценка выполнения практической работы и практического задания на учебной практике Экспертная оценка выполнения лабораторных, практических работ и практических заданий на учебной практике

## Формы и методы контроля и оценки результатов развития общих компетенций

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной практике
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной практике
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной практике
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной практике
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной практике
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной практике
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при

(подчиненных), результат выполнения заданий.		выполнении работ по учебной практике
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной практике
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной практике