

Смоленское областное государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Козловский многопрофильный аграрный колледж»

РЕКОМЕНДОВАНО к утверждению  
решением педагогического совета  
протокол № 01 от 31.08 2018 г.  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор СОГБПОУ «Козловский  
многопрофильный аграрный колледж»  
Г.В. Терехов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ  
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего  
профессионального образования для специальности естественно -научного профиля  
35.02.05 Агротехника

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального  
государственного стандарта СПО по специальности 35.02.05 Агротехника,  
утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации  
№ 454 от 7 мая 2014 года, зарегистрированного Министерством юстиции России (рег.№  
32871 от 26 июня 2014 года),

( в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2014 года  
Приказ №1522 "О внесении изменений в Федеральные государственные образовательные  
стандарты среднего профессионального образования") и примерной программой  
профессионального модуля из УМК ПООП (2017 г.)

ОДОБРЕНО  
на заседании цикловой  
методической комиссии  
профессионального цикла  
протокол № 01 от 30.08 2018 г.  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

ОДОБРЕНО  
методическим советом  
СОГБПОУ «Козловский многопрофильный  
аграрный колледж»  
протокол № 01 от 30.08 2018 г.  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Составители: Ивенкова Н.М.- преподаватель высшей квалификационной категории  
Агеева Т.Н.- методист

Рецензенты:  
внутренний - Агеева Т.Н.- методист  
внешний - И.П.Филиппенков И.П.

Согласовано:  
ИП Филиппенков И.В., К.Ф.Х.  
Директор СПК «Шарапово»



С.Н.Изотов

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПМ**

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

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.05 Агронимия (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности : возделывание овощных культур в открытом и защищенном грунте

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области геодезии и картографии при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

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

##### **иметь практический опыт:**

- подготовки культивационных сооружений к работе;
- выполнения работ по производству продукции овощных культур в открытом грунте.
- выполнения работ по производству продукции овощных культур в защищенном грунте.

##### **уметь:**

- определять овощные культуры по морфологическим признакам, биологическим особенностям;

- составлять схемы овощных севооборотов; разрабатывать и обосновывать культуурообороты;
- рассчитывать потребность в биотопливе, грунтах и инвентаре для теплиц и парников;
- определять биологический урожай и анализировать его структуру;
- составлять агротехническую часть технологической карты технологии возделывания основных овощных культур зоны.
- подготавливать сельскохозяйственную технику к работе
- подготавливать семена (посадочный материал ) к посеву (посадки)
- транспортировать и первично обрабатывать урожай
- составлять схемы движения посевных агрегатов
- составлять агротехническую часть технологической карты технологии возделывания зерновых культур
- подготовки семян(посадочного материала) к посеву(посадке)
- транспортировки и первичной обработке урожая
- уметь составлять схемы овощных севооборотов, разрабатывать и обосновывать культуурообороты
- рассчитывать потребность в биотопливе,грунтах и инвентаре для теплиц и парников
- определять овощные культуры по морфологическим признакам, биологическим особенностям.
- определять биологический урожай и анализировать его структуру
- составлять агротехническую часть технологической карты технологии возделывания основных овощных культур зоны.

**знать:**

- основы семеноведения;
- общую характеристику, классификацию, способы размножения овощных растений;
- значение севооборотов в повышении эффективности овощеводства; типы овощных севооборотов; культуурообороты;

- системы обработки почвы, способы ухода за посевами, уборки урожая овощных культур;
- устройство и способы обогрева сооружений защищенного грунта; - технологию возделывания овощных культур в открытом грунте;
- особенности технологии возделывания овощных культур в защищенном грунте
- особенности устройства почвообрабатывающей техники
- порядок подготовки сельскохозяйственной техники к работе

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

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 536 включая: обязательная аудиторная учебной нагрузка обучающегося – 248 часов;
- учебная практика – 144 часа
- производственная практика – 144 часа

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **По базовой подготовке:**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) \

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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.

ПК 5.1. Подготавливать к работе сооружения защищенного грунта.

ПК 5.2. Готовить почвенные смеси, субстраты.

ПК 5.3. Проводить в культивационных сооружениях профилактические и истребительные мероприятия по защите растений от болезней и вредителей.

ПК 5.4. Проводить подготовку и посев семян для выращивания рассады

ПК 5.5. Выполнять технологические операции по уходу за рассадой овощных культур.

ПК 5.6. Высаживать рассаду овощных культур.

ПК 5.7. Выполнять технологические операции по уходу за овощными культурами.

ПК 5.8. Проводить сбор и товарную обработку урожая овощных культур.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1-ПК 5	05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Учебная практика Производственная практика	536	248	118		124				
								144	144	
								144	144	
<b>Всего:</b>		<b>536</b>	<b>248</b>	<b>118</b>		<b>124</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	

### 3.2. Содержание обучения по МДК 05.01 Выполнение работ по рабочей профессии «Овощевод»

МДК 05.01 Выполнение работ по рабочей профессии «Овощевод»	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы овощеводства</b>	<b>Содержание</b>		
<b>Введение</b>	1. Овощеводство как наука и как сельскохозяйственного производства. Значение овощей в питании человека. История овощеводства в России. Достижения отечественной науки в развитии овощеводства.	2	2
<b>Тема 1.1. Организация рабочего места</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	<b>1</b> Характеристика овощных культур, Классификация овощных растений. Способы размножение овощных растений. Отношение овощных культур к условиям внешней среды	2	2
	<b>2</b> Тепловой режим. Способы регулирования теплового режима. Температурные условия, ускоряющие переход растения цветения и плодоношения.	2	2
	<b>3</b> Световой режим. Значение количества и качества света в различные периоды жизни овощных растений в зависимости от внешних условий.	2	2

	4	Воздушно-газовый режим. Его значение и регулирование при выращивании овощных культур.. Водный режим. Режим питания. Связь режима питания овощных культур с микробиологическими процессами в почве и ее физико- химические свойства	2	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1	Изучение основных видов овощных растений по семенам, всходам, и строению продуктовых органов	2	3
	2	Определение температуры воздуха и почвы, глубины промерзания почвы	2	3
	3	Использование агрономической информации в агрономической практике	2	3
<b>Тема 1.2. Севообороты в открытом и культурообороты в защищенном грунтах</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	1	Значение севооборотов в повышении эффективности овощеводства. Типы севооборотов и принципы их построения. Типы овощных севооборотов в пригородной зоне, сырьевых зона консервной промышленности, семеноводческих хозяйствах, лукопроизводящих районах, на припарниковых участках, поймах и торфяниках.	2	2

		Система обработки почвы, меры борьбы с вредителями и болезнями в овощных севооборотах.		2
	2	Культурообороты в теплицах и утепленном грунте. Агроэкономические принципы составления культурооборотов. Значение культурооборотов в теплицах и рамооборотов в парниках..	2	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>26</b>	
	1	Составление схем овощных севооборотов для хозяйств различной специализации.	2	3
	2	Составление плана овощного севооборота.	2	3
	3.	Разработка и обоснование культурооборота, построение графика использования теплиц и парников	2	3
	4.	Определение внешних признаков минерального голодания овощных растений	2	3

	5. Сбор растений для оформления гербария сорных растений Оформление гербария сорных растений	2	3
	6. Разработка схем севооборотов и ротационных таблиц.	2	3
	7. Разработка систем обработки почвы.	2	3
	8. Определение вредителей по характеру повреждения сельскохозяйственных культур	2	3
	9. Составление агротехнической части технологической карты возделывания овощных культур	2	3
	10. Использование агрометеорологической информации в агрономической практике	2	3
	11. Составление систем обработки почвы пол плодово-ягодные, овощные и другие культуры.	2	3
	12. Составление схемы классификации севооборотов.	2	3
	13. Основные сельскохозяйственные почвы России и региона	2	3

<b>Тема 1.3. Системы обработки почвы, уход за посевами. Уборка урожая овощных культур</b>	<b>Содержание</b>		10	
	1	Требования к основной обработке почвы под различные овощные культуры. Система машин и особенности предпосевной и послеуборочной обработки почвы.	2	2
	2	Способы внесения удобрений под овощные культуры. Принципы составления системы удобрения и расчета норм внесения удобрений для получения планируемых урожаев. Послепосевная обработка почвы. Послепосевная обработка почвы. Применение гербицидов, рыхление, окучивание, мульчирование, прополка. Хирургические приемы: прищипка, пасынкование. Борьба с вредителями и болезнями овощных культур. Сроки, нормы и способы орошения овощных культур. Борьба с вредителями и болезнями овощных культур.	2	2
	3	Приемы уборки овощей, борьба с потерями урожая и снижением его качества. Механизация и рационализация уборочных работ, система машин по уходу за посевами.	2	2

--	--	--	--

	<p>4 Требования к основной обработке почвы под различные овощные культуры. Система машин и особенности предпосевной и послеуборочной обработки почвы. Способы внесения удобрений под овощные культуры. Принципы составления системы удобрения и расчета норм внесения удобрений для получения планируемых урожаев. Послепосевная обработка почвы. Послепосевная обработка почвы. Применение гербицидов, рыхление, окучивание, мульчирование, прополка. Хирургические приемы: прищипка, пасынкование.</p>	2	2
	<p>5 Борьба с вредителями и болезнями овощных культур. Сроки, нормы и способы орошения овощных культур. Борьба с вредителями и болезнями овощных культур. Приемы уборки овощей, борьба с потерями урожая и снижением его качества. Механизация и рационализация уборочных работ, система машин по уходу за посевами.</p>	2	2

	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1.Уход за растениями закрытого грунта, . (подкормка, прополка, удаление пасынков).		2	3
	2.Уход за растениями открытого грунта, (подкормка, прополка, удаление		2	3
<b>Тема 1.4. Устройство и обогрев сооружений защищенного грунта</b>	<b>Содержание</b>		<b>12</b>	
	1	Значение защищенного грунта. Свегопрозрачные материалы, применяемые в защищенном грунте. Основные характеристики стекла, полимерных материалов. Типы культивационных сооружений защищенного грунта.	2	2

	2	<p>Утепленный грунт. Устройство утепленного грунта.</p> <p>Применение временных и постоянных укрытий для выращивания ранних овощей и рассады. Краткие сведения о конструкциях парников.</p> <p>Агроэксплуатационные недостатки парника, последовательная замена парников теплицами Теплицы, их классификация.</p> <p>Роль теплиц в технической реконструкции защищенного грунта.</p>	2	2
	3	<p>Способы обогрева сооружений защищенного грунта. Использование геотермальных вод, теплоэлектростанций и теплоотходов промышленности.</p> <p>Виды биотоплива и их характеристика. Заготовка биотоплива, его хранение способы разогрева.</p> <p>Набивка теплиц, теплых рассадников, парников. Механизация работ. Теплично-парниковые грунты.</p>	2	2
	4	<p>Заготовка компонентов для приготовления почвенных грунтов. Составление почвенных смесей (грунта). Подготовка теплиц и парников к эксплуатации.</p>	2	2
	5	<p>Смена и дезинфекция грунта. Использование искусственных субстратов (гидропоника).</p> <p>Методы создания регулирования микроклимата в защищенном грунте.</p>	2	2

	6	Механизация, электрификация и автоматизация производственных процессов в защищенном грунте. Технология промышленного производства рассады для открытого грунта	2	2
<b>Тема 1.5. Возделывание овощных культур в открытом грунте</b>	<b>Содержание</b>		<b>18</b>	
	1	Промышленная технология возделывания капусты белокочанной Капуста белокочанная ранняя, средняя, поздняя. Комплекс агротехнических приемов для получения наиболее раннего урожая. Безрассадный способ выращивания капусты. Особенности выращивания капусты пекинской, цветной, краснокочанной, савойской, брюссельской, кольраби. Промышленная технология возделывания моркови Промышленная технология возделывания свеклы	2	2
	2	Промышленная технология возделывания лука репчатого Технология выращивания репки лука репчатого. Правила хранения севка. Выращивание репчатого лука посевом семян в открытый грунт и рассадным способом. Выращивание лука на перо в открытом грунте. Подзимний посев лука семенами, посадка выборком. Культура лука-порей.	2	2

	3	Особенности выращивания чеснока Значение и биологические особенности чеснока. Особенности выращивания ярового и озимого чеснока	2	2
	4	Промышленная технология возделывания огурца Значение и биологические особенности огурца. Технология выращивания огурца. Комплекс мероприятий обеспечивающих получения устойчивых урожаев огурца в северных районах	2	2
	5	Промышленная технология возделывания томата Значение и биологические особенности томата. Технология выращивания томата. Комплекс агротехнических приемов для получения ранних урожаев томата.	2	2
	6	Безрассадный способ культуры томата. Причины растрескивания плодов томата и меры предупреждения. Дозаривание плодов томата. Способы формирования растений. Применение стимуляторов роста.	2	2
	7	Особенности возделывания баклажана, перца в разных зонах. Значение и биологические особенности баклажана и перца Особенности возделывания зеленых культур	2	2

	8	Значение и биологические особенности зеленых культур. Салат, шпинат, укроп. Значение выращивания зеленых культур в пригородном овощеводстве в открытом грунте. Зеленые культуры в качестве предшествующих, повторных и уплотняющих культур.	2	2
	9	Особенности возделывания многолетних овощных культур. Значение и биологические особенности многолетних овощных культур. Многолетние луки, щавель, ревень хрен. почвы и применения удобрений под многолетние овощные растения. Особенности подготовки почвы и применения удобрения под многолетние овощные растения.	2	2
		<b>Практические занятия</b>	<b>20</b>	
	1	Изучение районированных сортов основных овощных культур возделываемых в открытом грунте	2	3
	2	Составление агротехнической части технологической карты возделывания капусты белокочанной в открытом грунте	2	3
	3	Составление агротехнической части технологической карты возделывания моркови и свеклы	2	3
	4	Составление агротехнической части технологической карты возделывания лука репчатого	2	3

	5	Составление агротехнической части технологической карты возделывания чеснока	2	3
	6	Составление агротехнической части технологической карты возделывания огурца в открытом	2	3
	7	Составление агротехнической части технологической карты возделывания томата в открытом грунте	2	3
	8	Составление агротехнической части технологической карты возделывания перца и баклажана в открытом грунте	2	3
	9	Составление агротехнической части технологической карты возделывания зеленых культур	2	3
	10	Составление агротехнической части технологической карты возделывания многолетних овощных культур	2	3
<b>Тема 1.6. Возделывание овощных культур в защищенном грунте</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	
	1	Особенности возделывания огурца в защищенном грунте. Основы перехода на промышленную технологию производства овощей в защищенном грунте. Огурец и томат. Зимне-весенняя, весенне-летняя, осенняя и переходная культура огурца и томата в теплицах.	2	2

	2	Сорта и гибриды огурца и томата для различных сроков выращивания в зимних и весенних теплицах. Выращивание огурца и томата в теплицах на тюках из прессованной соломы и верховом торфе. Особенности агротехники огурца и томата в гидропонных теплицах и условиях светокультуры. Заготовка, хранение и подготовка к посадке посадочного материала. Сроки выгонки.	2	2
	3	Влияние сроков посадки и качества посадочного материала на урожайность. Особенности применения азотных удобрений и пестицидов. Выращивание овощных культур в пленочных теплицах. Особенности агротехники выращивания перца, баклажана в зимних и весенних теплицах	2	2
	<b>Практическое занятие</b>		<b>4</b>	
	1	Изучение районированных сортов основных овощных культур возделываемых в защищенном грунте	2	<b>3</b>
	2	Определение основных свойств почвы в защищенном грунте	2	3
	<b>ИТОГО</b>		<b>120</b>	
<p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы при изучении ПМ 05</p> <p>Подготовить презентацию по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- биологические особенности и технология возделывания капусты белокочанной - биологические особенности</li> <li>технология возделывания моркови и свеклы</li> </ul>				

- биологические особенности и технология возделывания лука репчатого и чеснока
- биологические особенности и технология возделывания огурца
- биологические особенности и технология возделывания томата
- биологические особенности и технология возделывания перца и баклажана

Подготовить конспект:

Особенности применения удобрений в овощеводстве.

Подготовить сообщение:

Современные агрономические и организационно-экономические принципы построения овощных севооборотов в специализированных хозяйствах. Подготовить сообщение:

Агрономическая и экономическая эффективность культурооборотов.

Подготовить сообщение:

Значение защищенного грунта для решения проблемы круглогодичного снабжения населения овощами.

Расчет потребности в биотопливе, инвентаре для теплиц и парников.

Подготовить конспект: Значение выращивания зеленных культур в пригородном овощеводстве в открытом грунте.

**ИТОГО 60 часов**

**Учебная практика 144**

**Производственная практика: 144 часа**

### 3.3. Содержание обучения по МДК 05.02 Выполнение работ по рабочей профессии «Тракторист- машинист сельскохозяйственного производства»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>МДК 05/02 Выполнение работ по рабочей профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»</b>			
<b>Тема 1.1. Общие сведения о сельскохозяйственных машинах</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1 <b>Общее устройство сельскохозяйственных машин</b> Классификация сельскохозяйственных машин Современные сельскохозяйственные машины и комплексы, применяемые в сельском хозяйстве	2	2
	2 <b>Эксплуатационные показатели тракторов и сельскохозяйственных машин</b> Технологические, технические и экономические показатели эксплуатационных качеств тракторов и сельскохозяйственных машин. Тяговая мощность и тяговое усилие трактора. Способы улучшения тяговых свойств трактора. Влияние рельефа на тяговые показатели трактора	2	2
	<b>Практические занятия</b>		
	3 Определение механического состава почвы	2	3
<b>Тема 1.2. Комплектование машинно-тракторных агрегатов, способы их движения</b>	<b>Содержание</b>		

	1	<b>Общая характеристика машинно-тракторных агрегатов (МТА)</b> Классификация машинно-тракторных агрегатов. Требования к машинно-тракторным агрегатам.	2	2
	2	<b>Практическая работа</b> Комплектование машинно-тракторных агрегатов. 2Выбор тракторов и сельхозмашин	2	3
<b>Тема 1.3. Обработка почвы</b>	<b>Содержание</b>			
	1	<b>Понятие о системе обработки почвы</b> Виды обработки почвы с оборотом пласта. Безотвальная система обработки почвы. Энергосберегающая технология обработки почвы	2	2
	2	<b>Машины, применяемые для основной обработки почвы</b> Назначение и устройство плуга. Устройство рабочих органов плуга. Подготовка плуга к работе.	2	2
	3	Назначение и устройства культиватора плоскореза Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты	2	2
	4	<b>Предпосевная обработка почвы</b> Поверхностная обработка почвы: культивация.	2	2
	5	<b>Машины, применяемые для предпосевной обработки почвы</b> Зубовые, дисковые и игольчатые бороны, назначение, устройство и регулировки. Луцильник, устройство рабочих органов, размещение дисковых батарей на раме. Регулировки луцильника.	2	2
	6	<b>Практические занятия</b> Назначение, устройство культиваторов для сплошной обработки почвы. Крепление рабочих органов на раме. Регулировки культиватора.	2	3
	7	Овладение навыками разборки и регулировки основных узлов и механизмов машин для основной и предпосевной обработки почвы	2	3

	8	Комплектование и подготовка к работе для основной и предпосевной обработке почвы	2	2
	9	Лущение, боронование, шлейфование, прикатывание и другие приемы		
<b>Тема 1.4. Внесение удобрений</b>	<b>Содержание</b>			
	1	<b>Общие сведения об удобрениях</b> Классификация удобрений, сроки и способы их внесения.	2	2
	2	Значение минеральных и органических удобрений в системе мероприятий по сохранению и повышению плодородия почв сельскохозяйственных угодий, устранению техногенного загрязнения объектов окружающей среды.	2	2
	3	Машины для приготовления и внесения минеральных удобрений измельчителей минеральных удобрений	2	2
	4	<b>Практические занятия</b> Машины для погрузки минеральных удобрений. Разбрасыватели минеральных удобрений. Устройство, принцип работы, регулировки	2	3
	5	<b>Машины для приготовления, погрузки и внесения органических удобрений</b> Машины для разбрасывания органических удобрений и органоминеральных смесей. Устройство, принцип работы, регулировки машин	2	2
	6	Определение внешних признаков минерального голодания растений	2	3
<b>Тема 1.5. Посевные и посадочные машины. Организация посева</b>	<b>Содержание</b>			
	1	<b>Машины для посева зерновых</b> Общее устройство зерновой сеялки. Рабочие органы сеялок, назначение и устройство. Туковысевающий аппарат	2	2
	2	<b>Сеялки для пропашных культур</b> Устройство и принцип работы. Основные регулировки	2	2
	3	Подготовка сеялок к работе. Расстановка сошников на заданную ширину междурядий	2	
	4	<b>Практические занятия</b> Установка сеялок на норму и равномерность высева. Маркеры. Устройство и расчет вылета	2	3

	5	<b>Организация посева</b> Сроки и способы посева. Глубина заделки семян. Подготовка поля к посеву. Способы движения агрегатов при посеве. Контроль качества посева	2	2
	6	Овладение навыками разборки и регулировки основных узлов и механизмов сеялок Комплектование тракторов и сельскохозяйственных машин для посева зерновых	2	3
	7	Овладение навыками разборки и регулировки основных узлов и механизмов картофелесажалки Комплектование агрегата для посадки картофеля	2	3
<b>Тема 1.6. Уход за культурами. Севообороты и их значение</b>	<b>Содержание</b>			
	1	Система послепосевной обработки почвы. Технология ухода за культурами сплошного сева.	2	2
	2	<b>Машины для послепосевной обработки почвы</b> Назначение и устройство катков, зубовых борон. Назначение и устройство культиваторов для междурядной обработки почвы	2	2
	3	<b><u>Практические занятия</u></b> <b>Способы и методы борьбы с сорной растительностью</b> Предупредительные меры борьбы с сорной растительностью Истребительные меры борьбы с сорной растительностью	2	3
	4	Овладение навыками разборки и регулировки основных узлов и механизмов культиваторов для междурядной обработки почвы.	2	3
	5	Комплектование агрегатов для междурядной обработки почвы Составление гербария сорной растительности	2	3
<b>Тема 1.7. Химическая защита растений, машины для химической защиты</b>	<b>Содержание</b>			
	1	Химическая защита растений от болезней и вредителей. Вредители сельскохозяйственных культур и методы борьбы с ними	2	2
	2	<b>Машины для химической защиты растений</b> Назначение, устройство опрыскивателей.		

	3	<b>Практические занятия</b> Работа опрыскивателей, фумигаторов, машин для приготовления рабочих жидкостей и заправки. Установка машин на норму расхода ядохимикатов	2	3
	4	Овладение навыками разборки и регулировки основных узлов и механизмов опрыскивателей, опыливателей	2	3
<b>Тема 1.8. Организация выполнения механизированных работ</b>	<b>Содержание</b>			
	1	<b>Организация выполнения механизированных работ</b> Организационно-технологические карты для выполнения сельскохозяйственных работ на основе операционной технологии. Значение соблюдения технологической дисциплины при возделывании сельскохозяйственных культур	2	2
	<b>Практические занятия</b>			
	2	Определение расчетного тягового усилия и мощности гусеничного и колесного трактора на различных скоростях	2	3
<b>Тема 1.9. Технология и машины для заготовки кормов</b>	<b>Содержание</b>			
	1	<b>Технология заготовки грубых кормов</b> Виды грубых кормов .Технологические схемы заготовки кормов. Показатели качества и контроль	2	2
	2	<b>Машины для уборки трав на сено</b> Косилки, назначение и устройство. Устройство режущего аппарата косилок. Регулировки косилок. Грабли колесно-пальцевые и поперечные, назначение и устройство	2	2
	3	Устройство пресс- подборщиков. Пресс-подборщики для прессования массы в тюки прямоугольной формы. Пресс-подборщик руронный	2	2
	<b>Практические занятия</b>			
	4	Комплектование агрегатов для уборки кормов	2	3
	5	Регулировка машин для уборки трав на сено.	2	3

<b>Тема 1.10. Технология и машины для уборки пропашных зерновых культур</b>	<b>Содержание</b>			
	1	Технология уборки пропашных зерновых культур. Показатели качества работ и их контроль. Требования безопасности труда	2	2
	2	<b>Практические занятия</b> <b>Машины для уборки пропашных культур</b> Назначение, классификация и устройство машин для уборки пропашных культур. Устройство рабочих органов. Подготовка машин к работе. Техническое обслуживание машин	2	3
<b>Тема 1.11. Технология и машины для уборки зерновых культур сплошного сева и зернобобовых культур</b>	<b>Содержание</b>			
	1	<b>Технология уборки зерновых и зернобобовых культур</b> Способы и технологические схемы уборки.	2	2
	2	Технологический процесс прямого и раздельного комбайнирования. Подготовка поля для уборки	2	2
	3	<b>Устройство жаток для уборки зерновых культур</b> Типы жаток, валковые жатки, жатка зерноуборочного комбайна. Навеска жаток на комбайн. Самоходные жатки. Управление жатками. Режущие аппараты жаток. Механизм их привода. Регулировки жатки. Мотовило, его регулирование.	2	2
	4	Транспортирующее устройство жаток. Шнек. Пальцевый механизм. Наклонный транспортер самоходного комбайна. Транспортер валковых жаток. Корпус жатки. Наклонная камера. Механизм уравнивания. Механизм привода жатки, реверсивные устройства. Валковые жатки с накопителем.	2	2
	5	Устройство подборщика. Подборщики, назначение и принцип устройства. Установка подборщика на жатку	2	2

	6	<b>Молотильное устройство зерноуборочного комбайна</b> Молотильно-сепарирующие устройства. Приемная камера. Камнеуловитель. Молотильное устройство. Барабан. Подбарабанье, подвеска подбарабанья. Установка барабана. Вариатор барабана. Планетарный редуктор барабана Двухбарабанный молотильный аппарат. Неисправности молотильного устройства. Регулировки молотильного устройства. Техническое обслуживание молотильного устройства	2	2
	7	<b>Практические занятия</b> <b>Битеры. Клавишный соломотряс. Очистка зерноуборочного комбайна</b> Очистка. Стрясная доска, пальцевая решетка, решетные станы, удлинитель грохота, вентилятор очистки. Привод очистки, вариатор вентилятора. Уплотнение Очистки. Неисправности очистки. Регулировки и техническое обслуживание	2	2
	8	Овладение навыками разборки и регулировки основных узлов и механизмов жатки-подборщика	2	2
	9	Овладение навыками разборки и регулировки основных узлов и механизмов молотильного устройства и очистки	2	2
	10	Овладение навыками разборки и регулировки шнеков, элеваторов гидравлической системы	2	2
<b>Тема 1.12. Уборка низкорослых, высокостебельных полеглых, засоренных и влажных зерновых культур</b>	<b>Содержание</b>			
	1	Особенности уборки низкорослых, высокостебельных полеглых, засоренных и влажных зерновых.	2	2
	2	Особенности уборки крупяных культур. Приспособления для уборки зернобобовых культур. Контроль качества работ	2	2
<b>Тема 1.13. Машины для послеуборочной обработки зерна, технологический процесс работы</b>	<b>Содержание</b>			
	1	<b>Зерноочистительные и семяочистительные машины</b> Устройство зерноочистительных машин. Технологический процесс работы. Подготовка к работе. Устройство семяочистительной машины. Технологический процесс работы. Подготовка к работе	2	2
	2	<b>Сушка зерна, машины для сушки.</b> Общие сведения о сушке зерна. Режим сушки зерна. Классификация зерносушилок. Барабанные и шахтные зерносушилки. Технологический процесс работы.		

		Подготовка зерносушилок к работе.		
	3	<b><u>Практические занятия</u></b> Подготовка зерносушилок к работе. Поточные агрегаты и установки для охлаждения зерна. Техническое обслуживание машин для послеуборочной обработки зерна.	2	3

<b>Тема 1.14. Технологии и машины для уборки корнеклубнеплодов</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>1</b>	<b>Технологии и машины для уборки картофеля</b> Способы уборки картофеля. Машины для уборки картофеля. Устройство, принцип действия. Основные регулировки. Контроль качества работы. Машины для послеуборочной обработки картофеля	2	2
	<b>2</b>	Технологии и машины для уборки корнеплодов	2	2
		<b><u>Практические занятия</u></b>	2	3
	3	Машины для уборки корнеплодов. Устройство и принцип работы. Основные регулировки. Контроль качества работы	2	3
	4	Овладение навыками разборки и регулировки основных узлов и механизмов машин для уборки картофеля Итого	2 128	3 3

## **Учебная практика 144 часа**

### **Виды работ**

Подготовка к полевым работам (ознакомление с тематикой программы)

Устройство и использование зимних теплиц

- расположение комбината и теплоснабжение
- площадь теплиц
- система обогрева и способы регулирования
- система вентиляции и полива
- световой режим

Изучить особенности устройства и эксплуатации малогабаритных укрытий

- конструктивные особенности малогабаритных укрытий
- способы регулировки микроклимата в теплице

Организация производства овощей

- особенности культурооборотов

Особенности выращивания огурцов, томатов. Урожай овощей и рентабельность

- технология выращивания огурцов короткий срок и зимних теплицах и в открытом грунте

Технология выращивания рассады овощных культур в различных культивационных сооружениях

- подготовка теплиц к посеву, посев
- уход за сеянцами
- поддержание теплового режима для различных культур
- поддержание других факторов микроклимата

Выращивание овощей в открытом грунте

- биологические особенности и агротехника корнеплодных растений
- биологические особенности и агротехника капустных растений
- агротехника выгонки лука с подзимней посадкой
- агротехника укропа на зелень, салата, петрушки, редиса

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению программы модуля обеспечена учебной лабораторией «Технологии производства продукции растениеводства»;

Оборудование учебной лаборатории и рабочих мест лаборатории «Технологии производства продукции растениеводства»:

- посадочные места по количеству обучающихся; - рабочее место преподавателя;
- Атлас «Плодовые, ягодные и овощные культуры».
- Образцы семян перспективных сортов и гибридов овощных культур - С\х инвентарь
- учебно-методические материалы: инструкционные карты для проведения практических занятий, комплект индивидуальных заданий для обучающихся; комплекты контрольных вопросов и заданий для тестирования.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники:**

1. Тараканов Г.В., Мухин В.Д., Шуин К.А. и др. Овощеводство. - М.: КолосС, 2015.
2. Трунов Ю.В., Родионов В.К. и др. Плодоводство и овощеводство. - М.: Агропромиздат, 2014.
3. Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства / В.А. Воробьев, В.В. Калинин, Ю.Л. Колчинский и др. - М.: КолосС, 2014.
4. Прохоров И.А. Селекция и семеноводство овощных культур. - М.: КолосС, 2016.
5. Пересыпкин С.М.; Васильева Е.Д.; Персов М.П. Защита растений. - М.: КолосС, 2017.
6. Щербакова Л.Н. Учебное пособие по защите растений. - М.; Академия, 2008.
7. Тараканов Г.В., Мухин В.Д., Шуин К.А. и др. Овощеводство. - М.: КолосС, 2015.
8. Трунов Ю.В., Родионов В.К. и др. Плодоводство и овощеводство. - М.: Агропромиздат, 2014.
9. Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства / В.А. Воробьев, В.В. Калинин, Ю.Л. Колчинский и др. - М.: КолосС, 2014.
10. Прохоров И.А. Селекция и семеноводство овощных культур. - М.: КолосС, 2016.
11. Пересыпкин С.М.; Васильева Е.Д.; Персов М.П. Защита растений. - М.: КолосС, 2017.

12. Щербакова Л.Н. Учебное пособие по защите растений. - М.; Академия, 2008.

Дополнительные источники:

1. Мансурова Л., Титов В., Кириченко В. Практикум по овощеводству КолосС. 2016.
2. Филатов В.И., Баздырев Г.И., Объедков М.Г. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства. / Под ред. В.И. Филатова. - М.: КолосС, 2015.

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1. Подготавливать к работе сооружения защищенного грунта.	Выполнение основных мероприятий по подготовке теплиц и парников к эксплуатации; смене и дезинфекции грунта	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполнения практических работ;</li> <li>- оценка выполнения работ на учебной практике;</li> <li>- дифференц. зачет</li> <li>- квалификационный экзамен по модулю</li> </ul>
ПК 5.2. Готовить почвенные смеси, субстраты.	Заготовка компонентов для приготовления почвенных грунтов. Составление почвенных смесей (грунта).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполнения практических работ;</li> <li>- оценка выполнения работ на учебной практике;</li> <li>- дифференц. зачет</li> <li>- квалификационный экзамен по модулю</li> </ul>
ПК 5.3. Проводить в культивационных сооружениях профилактические и истребительные мероприятия по защите растений от болезней и вредителей.	Выполнение мероприятий по защите растений от вредителей и болезней в культивационных сооружениях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполнения практических работ;</li> <li>- оценка выполнения работ на учебной практике;</li> <li>- дифференц. зачет</li> <li>- квалификационный экзамен по модулю</li> </ul>
ПК 5.4. Проводить подготовку и посев семян для выращивания рассады.	Выполнение мероприятий по подготовке и посеву семян для выращивания рассады.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполнения практических работ;</li> <li>- оценка выполнения работ на учебной практике;</li> <li>- дифференц. зачет</li> <li>- квалификационный экзамен по модулю</li> </ul>
ПК 5.5. Выполнять технологические операции по уходу за рассадой овощных культур.	Выполнение основных технологических операций по уходу за рассадой овощных культур.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполнения практических работ;</li> <li>- оценка выполнения работ на учебной практике;</li> <li>- дифференц. зачет</li> <li>- квалификационный экзамен по модулю</li> </ul>

ПК 5.6. Высаживать рассаду овощных культур.	Выполнение основных мероприятий по высаживанию рассады овощных культур	- оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения работ на учебной практике; - дифференц. зачет - квалификационный экзамен по модулю
ПК 5.7. Выполнять технологические операции по уходу за овощными культурами.	Выполнение основных технологических операций по уходу за овощными культурами.	- оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения работ на учебной практике; - дифференц. зачет - квалификационный экзамен по модулю
ПК 5.8. Проводить сбор и товарную обработку урожая овощных культур.	Выполнение основных мероприятий по сбору и товарной обработке урожая овощных культур	- оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения работ на учебной практике; - дифференц. зачет - квалификационный экзамен по модулю

ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ДОЛЖНЫ ПОЗВОЛЯТЬ ПРОВЕРЯТЬ У ОБУЧАЮЩИХСЯ НЕ ТОЛЬКО СФОРМИРОВАННОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ,НО И РАЗВИТИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ИХ УМЕНИЙ

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-демонстрация интереса к будущей профессии	- оценка выступлений с сообщениями/презентация на занятиях по результатам самостоятельной работы; - экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	- экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ на учебной практике
ОК 3. Принимать решения стандартных и нестандартных ситуаций и нести за	- решение стандартных и нестандартных профессиональных за-	- оценка выполнения практических работ на моделирование и решение не-

них ответственность	дач в области защиты почв от эрозии и дефляции, производства их плодородия	стандартных ситуаций
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития	- эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные.	- наблюдение и оценка деятельности студентов при подготовке рефератов, докладов, - наблюдение за использованием информационных технологий
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	- наблюдение за выполнением работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе обучения.	- наблюдение за ролью обучающихся в группе;
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий социальных и профессиональных	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы ситуаций;	- экспертное наблюдение и оценка работы в малых группах на теоретических занятиях, деловых играх - моделирования