

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**«БОГАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ГЕРОЯ**  
**СОВЕТСКОГО СОЮЗА СМОЛЯКОВА ИВАНА ИЛЬИЧА»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ и.о. директора  
ГБПОУ «БГСХТ  
им. Героя Советского  
Союза Смолякова И.И.»  
от 30.08.2022г. №127-ОД

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.01 Производство и первичная обработка продукции растениеводства**  
**МДК.01.01 Технологии производства продукции растениеводства**  
**профессионального цикла**  
**программы подготовки специалистов среднего звена**  
**по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки**  
**сельскохозяйственной продукции**

**Богатое, 2022**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014 г., № 455, зарегистрированного Минюсте РФ приказом от 04.07.2014 г. № 32969.

Профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья» приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2019 г. № 694н, зарегистрированного Минюсте РФ приказом от 01.07.2020 г. № 58531.

Оценочные материалы для Демонстрационного Экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенциям № Т9 «Сельскохозяйственные биотехнологии», протокол от 01.12.2020 № ПР-01.12.2020-1.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Богатовский государственный сельскохозяйственный техникум имени Героя Советского Союза Смолякова Ивана Ильича»

Разработчик: Владимирова Екатерина Евгеньевна преподаватель ГБПОУ «БГСХТ им. Героя Советского Союза Смолякова И.И.

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению на заседании методической комиссии профессиональных дисциплин

Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель МК \_\_\_\_\_/Чешко Т.Н./

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	27
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	29

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.01 Производство и первичная обработка продукции растениеводства**

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

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, в части освоения основного вида деятельности: Производство и первичная обработка продукции растениеводства, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.1.1.Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства.

ПК 1.2.Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства.

ПК 1.3Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства. Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области агрономии при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

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

**иметь практический опыт:**

-подготовки сельскохозяйственной техники к работе;

- подготовки семян и посадочного материала к посеву (посадке);
- реализации схем севооборотов;
- возделывания сельскохозяйственных культур;
- проведения агротехнических мероприятий по защите почв от эрозии и дефляции;
- первичной обработки и транспортировки урожая;

**уметь:**

У 1.применять технологические карты для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом конкретных природно-климатических условий и имеющейся техники;

У 2.выбирать и оценивать районированные сорта семенного и посадочного материала;

У 3.определять качество семян;

У 4.определять нормы, сроки и способы посева и посадки;

У5.определять нормы удобрений под различные сельскохозяйственные культуры с учетом плодородия почвы;

У 6.оценивать качество полевых работ;

У 7.определять и оценивать состояние производственных посевов;

У 8.выполнять основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин, составлять машинно-тракторные агрегаты;

У 9.определять биологический урожай и анализировать его структуру;

У10.выбирать способ уборки урожая;

У 11.проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению и распространению вредителей, болезней и сорняков;

У 12.составлять годовой план защитных мероприятий;

А/02.4.1 Подготавливать сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями;

А/02.4.2 Эксплуатировать оборудование для очистки, активного вентилирования и сушки зерна и семян, распределения зерна по силосам для хранения с учетом его качества;

А/02.4.3 Применять средства индивидуальной защиты в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями;

У WSSS 1.применять технологии получения оздоровленного посадочного материала плодовых, ягодных и декоративных культур;

**знать:**

- З 1. системы земледелия;
- З 2.основные технологии производства растениеводческой продукции;
- З 3. общее устройство и принципы работы сельскохозяйственных машин;
- З 4.основы автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства;
- З 5.основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур;
- З 6.виды семян сельскохозяйственных культур, их посевные и сортовые качества;
- З 7.сортосмену, сортообновление, сортоконтроль, условия их хранения, предпосевную подготовку;
- З 8.требования к сортовым и посевным качествам семян;
- З 9.особенности агротехники возделывания различных сельскохозяйственных культур;
- З 10.методику составления технологической карты для возделывания сельскохозяйственных культур;
- З 11.закономерности роста, развития растений и формирования высококачественного урожая;
- З 12.методы программирования урожаев;
- З 13.значение, виды мелиорации, мероприятия по освоению и окультуриванию мелиорированных земель, погодные и климатические условия, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство;
- З 14.болезни и вредителей сельскохозяйственных культур, средства защиты от них.

А/02.4.1 Требования нормативно-технической документации к качеству зерна

и семян, готовой продукции;

А/02.4.2 Классификация зерновых культур, строение зерна и семян, свойства зерновой массы

А/02.4.3 Меры борьбы с вредителями хлебных запасов;

А/02.4.4 Технологические процессы и схемы очистки зерна и семян от примесей.

ЗВССС 1. закономерности роста и развития сельскохозяйственных культур;

ЗВССС 2. технологии размножения основных плодовыхгодных культур, возделываемых на территории РФ

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

всего – 1085 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 725 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 468 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 257 часов;

учебной практики – 144 часа;

производственной практики – 216 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности «Производство и первичная обработка продукции растениеводства», 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.
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 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	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 1.1-1.3	Раздел 1. Основы агрометеорологии и мелиорации.	<b>56</b>	<b>26</b>	<i>11</i>	20	<b>30</b>		
ПК 1.1-1.3	Раздел 2. Механизация технологий в растениеводстве.	<b>247</b>	<b>167</b>	<i>64</i>		<b>80</b>		
ПК 1.1-1.3	Раздел 3. Защита растений	<b>140</b>	<b>98</b>	<i>74</i>		<b>42</b>		
ПК 1.1-1.3	Раздел 4. Селекция и семеноводство	<b>112</b>	<b>72</b>	<i>50</i>		<b>40</b>		
ПК 1.1-1.3	Раздел 5. Разработка комплекса мероприятий по технологии производства продукции растениеводства	<b>170</b>	<b>105</b>	<i>69</i>		<b>65</b>		
ПК 1.1-1.3	Учебная практика, часов	<b>144</b>					<b>144</b>	
ПК 1.1-1.3	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>216</b>						<b>216</b>
<b>Всего:</b>		<b>1085</b>	<b>468</b>	<i>268</i>	<i>20</i>	<b>257</b>	<b>144</b>	<b>216</b>

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

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы агрометеорологии и мелиорации</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 1.1. Значение, виды мелиораций, погодные и климатические условия, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>	2
	1. Растениеводство как наука.	15	
	2. Значение мелиорации и виды.		
	3. Мероприятия по освоению и окультуриванию мелиорированных земель.		
	4. <b>Индивидуальное развитие растений и закономерности роста.</b> Основные закономерности роста растений. Фотосинтез. Понятие об онтогенезе, росте и развитии растений. Растительные сообщества.		
	5. <b>Температурный режим почвы. Вода в атмосфере и почве.</b> Основные тепловые свойства почвы, методы измерения температуры почвы. Основные приборы для измерения. Суточный и годовой ход температуры почвы. Влажность воздуха. Величины, характеризующие содержание водяного пара в атмосфере, способы их выражения. Методы и приборы для измерения влажности воздуха. Значение влажности для сельского хозяйства.		
	6. <b>Ветер, погода и её предсказание.</b> Причины возникновения ветра. Методы и приборы для измерения скорости и направления ветра. Суточный и годовой ход скорости ветра. Местные ветры. Мероприятия по улучшению ветрового режима посевов и насаждений. Понятие о погоде. Циркуляция атмосферы.		
	7. <b>Метеорологические явления, опасные для сельского хозяйства и меры борьбы с ними.</b> Заморозки, типы заморозков и условия возникновения. Влияние местоположения на интенсивность и продолжительность заморозков. Влияние заморозков на сельскохозяйственные культуры в зависимости от фазы развития растений. Предсказания заморозков. Методы борьбы с заморозками. Засухи и суховеи, причины возникновения		
	8. <b>Климат и его значение для сельскохозяйственного производства.</b> Понятие климата. Микроклимат и Фитоклимат. Агроклиматическое районирование.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	<p>9   <b>Использование агрометеорологической информации, в сельском хозяйстве</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>№ 1. Определение комплекса мероприятий по освоению и окультуриванию мелиорированных земель.</p> <p>№ 2 Определение температуры воздуха и почвы, глубины промерзания почвы.</p> <p>№ 3 Определение влажности воздуха, количество осадков, толщины снежного покрова.</p> <p>№ 4 Определение направления и скорости ветра по приборам.</p> <p>№ 5 Меры борьбы с опасными явлениями.</p> <p>№ 6 Использование агрометеорологической информации в агрономической практике.</p>	11	
	<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1</b></p> <p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b></p> <p>Самостоятельная работа № 1 Подготовить схему :Биологическое значение основных частей спектра. 4 часа</p> <p>Самостоятельная работа №2 Подготовить реферат: Значение радиационного баланса и альbedo для сельского хозяйства.4часа</p> <p>Самостоятельная работа № 3. Подготовить доклад на тему:Замерзание и оттаивание почвы и водоемов.4 часа</p> <p>Самостоятельная работа № 4 Подготовить реферат на тему: Конденсация водяного пара.4часа</p> <p>Самостоятельная работа № 5 Подготовить презентацию: Агрометеорологические показатели их прогнозы 4часа</p> <p>Самостоятельная работа № 6 Подготовить реферат на тему: Использование агроклиматической информации для обоснования агротехнических и мелиоративных мероприятий 4часа</p> <p>Самостоятельная работа № 7 Подготовить реферат на тему: Прогнозы урожайности основных сельскохозяйственных культур.4 часа</p> <p>Самостоятельная работа № 8 Подготовить реферат на тему: Экономическая эффективность агрометеорологического обеспечения сельского хозяйства 2 часа</p>	30	
<b>Раздел 2. Механизация технологий в растениеводстве</b>		167	
<b>Тема 2.1. Почвообрабатывающие орудия</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Основы автоматизации технологических процессов.</p> <p>2. Классификация плугов. Плуги общего назначения. Устройство плуга.</p> <p>3. Особенности плугов общего назначения. Вспомогательные органы плуга.</p> <p>4. Бороны. Назначение, устройство и принцип работы борон.</p> <p>5. Луцильники. Назначение, устройство и работа луцильников.</p> <p>6. Культиваторы. Назначение, устройство и работа культиваторов.</p>	19	2
		11	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	7. Катки. фрезы. Назначение, устройство и принцип работы катков и фрез. <b>Практические занятия</b> № 7 Подготовка и настройка плугов к вспашке. № 8 Регулировки и настройка на работу машин для поверхности обработки почвы.	8	
<b>Тема 2.2. Посевные и посадочные машины</b>	<b>Содержание</b> 1. Способы посева и посадки. Агротехнические требования к машинам для посева и посадки. 2. Общее устройство и классификация сеялок. 3. Рабочие и вспомогательные органы сеялок. 4. Рядовые сеялки. 5. Сеялки для посева пропашных культур. 6. Картофелесажалки. Устройство и агротехнические требования. <b>Практические занятия</b> № 9 Принцип работы и регулировки сеялок. № 10 Принцип работы и регулировки картофелесажалок. № 11 Принцип работы и регулировки рассадопосадочных машин. № 12 Подготовка сеялок к работе. № 13 Подготовка и настройка к работе посадочных машин.	<b>31</b> 12 19	2
<b>Тема 2.3. Машины для внесения удобрений и химической защиты растений</b>	<b>Содержание</b> 1. Виды удобрений и способы внесения. Агротехнические требования к машинам для внесения удобрений. 2. Классификация машин для удобрений. 3. Рабочие органы для внесения удобрений. 4. Машины для подготовки и погрузки удобрений. 5. Машины для внесения минеральных удобрений. Туковысевающий аппарат. 6. Машины для внесения органических удобрений. 7. Методы и способы защиты растений. Агротехнические требования. 8. Классификация, рабочие и вспомогательные органы машин для химической защиты растений. 9. Протравливатели семян. Устройство.	<b>26</b> 18	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
	10.	Опыливатели. Устройство.		
	11.	Опрыскиватели. Устройство.		
	<b>Практические занятия</b> № 14 Подготовка к работе машин для внесения удобрений. Устройство и регулировки. № 15 Подготовка к работе машин для химической защиты растений.		8	
<b>Тема 2.4. Машины для заготовки кормов</b>	<b>Содержание</b>		<b>20</b>	
	1.	Технология заготовки кормов и агротехнические требования.	12	2
	2.	Режущий аппарат. Классификация и устройство режущих аппаратов.		
	4.	Косилки, грабли. Виды и их назначения.		
	5.	Пресс-подборщики. Виды, устройство и регулировки.		
	6.	Машины и оборудование для приготовления травяной муки.		
	<b>Практические занятия</b> № 16 Подготовка к работе машин для уборки рассыпного сена. № 17 Подготовка машин для прессования сена к работе.			
<b>Тема 2.5. Зерноуборочные машины</b>	<b>Содержание</b>		<b>20</b>	
	1.	Технологический процесс уборки зерновых культур и агротехнические требования.	11	2
	2.	Валковые жатки. Назначение, устройство и регулировки.		
	3.	Подборщики. Назначение, устройство и регулировки.		
	4.	Зерноуборочные комбайны, их типы, устройство и принцип работы.		
	5.	Рабочие органы молотилки.		
	6.	Машины для дополнительного обмолота зерна и дополнительные устройства к ЗУК.		
	7.	Очистка и соломотряс комбайна.		
	8.	Комбайн «Енисей 1200».		
	<b>Практические занятия</b> № 18 Подготовка к работе жатки ЗУК. № 19 Подготовка к работе молотилки ЗУК. № 20 Подготовка к работе ЗУК.		9	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
<b>Тема 2.6. Машины для послеуборочной обработки зерна</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	2
	1. Зерноочистительные машины и общие агротехнические требования.	12	
	2. Основные принципы очистки и приемы сортирования зерна.		
	3. Триеры. Назначение, устройство и принцип работы.		
	4. Агротехнические основы сушки зерна.		
	5. Барабанные и шахтные зерносушилки.		
	6. Установки для активного вентилирования.		
<b>Практические занятия</b> № 21 Подготовка к работе семяочистительных машин.	4		
<b>Тема 2.7. Машины для уборки картофеля, корнеплодов и овощных культур</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>	2
	1. Способы уборки картофеля и агротехнические требования.	20	
	2. Картофелекопалки. Устройство и принцип работы.		
	3. Картофелеуборочные комбайны.		
	4. Машины для послеуборочной обработки картофеля.		
	5. Машины для уборки овощей.		
	6. Капустоуборочный комбайн.		
	7. Машины для послеуборочной обработки овощей.		
<b>Практические занятия</b> № 22 Подготовка машин для уборки картофеля к работе.	4		
<b>Тема 2.8. Мелиоративные и дождевальные машины</b>	<b>Содержание</b>	<b>11</b>	2
	1. Методика подготовки и полива.	7	
	2. Машина и орудия для полива.		
	3. Способы орошения и агротехнические требования.		
<b>Практические занятия</b> № 23 Подготовка машин для полива к работе.	4		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2</b>  <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>  Самостоятельная работа № 9 Подготовить реферат: Плуги специального назначения (3 часа)  Самостоятельная работа № 10 Подготовить реферат Комбинированные почвообрабатывающие машины. (3 часа)  Самостоятельная работа № 11 Подготовить реферат: Посевные комплексы. (3 часа)  Самостоятельная работа № 12 Подготовить презентацию: Машины для ухода за посевами (3 часа)  Самостоятельная работа № 13 Подготовить Реферат: Комплексы машин для возделывания зерновых культур по интенсивной технологии. (3 часа)  Самостоятельная работа № 14 Реферат : Дополнительные приспособления к зерноуборочным комбайнам. (3 часа)  Самостоятельная работа № 15 Реферат: Особенности плугов общего назначения (3 часа)  Самостоятельная работа № 16 Реферат: Картофелеуборочные комбайны (3 часа)  Самостоятельная работа № 17 Реферат: Способы орошения (3 часа)  Самостоятельная работа № 18 Подготовить реферат: Основные принципы очистки зерна (3 часа)  Самостоятельная работа № 19 Подготовить реферат: Зерноуборочный комбайн «Нива» (3 часа)  Самостоятельная работа № 20 Подготовить реферат: Основы сушки зерна (3 часа)  Самостоятельная работа № 21 Реферат : Комбинированные зерноочистительно-сортировальные машины. (3 часа)  Самостоятельная работа № 22 Подготовить реферат: Технология заготовки силоса (3 часа)  Самостоятельная работа № 23 Подготовить реферат: Требования к машинам для внесения удобрений (3 часа)  Самостоятельная работа № 24 Реферат: Машины для возделывания кукурузы (3 часа)  Самостоятельная работа № 25 Подготовить реферат: Сеялка для посева пропашных культур СУПН-8 (3 часа)  Самостоятельная работа № 26 Реферат: Машины для уборки кукурузу на зерно. (3 часа)  Самостоятельная работа № 27 Реферат: Назначение, устройство и принцип работы катков (2 часа)  Самостоятельная работа № 28 Реферат: Назначение, устройство и принцип работы лушильника ЛДГ-10 (3 часа)  Самостоятельная работа № 29 Реферат: Регулировки плуга ПЛН-5-35 (3 часа)  Самостоятельная работа № 30 Реферат: Машины для возделывания льна. (3 часа)  Самостоятельная работа № 31 Реферат: Машины для уборки льна. (3 часа)  Самостоятельная работа № 32 Реферат: Машины для возделывания хлопчатника (3 часа)  Самостоятельная работа № 33 Презентация: Машины для уборки хлопчатника. (3 часа)  Самостоятельная работа № 34 Реферат: Машины для нарезки гряд, посева и междурядной обработки. (3 часа)  Самостоятельная работа № 35 Реферат: Техника безопасности при использовании СХМ. (3 часа)</p>		<b>80</b>	
<b>Раздел 3 Защита растений</b>		<b>98</b>	
<b>Тема 3.1. Теоретические основы</b>	<b>Содержание</b>	<b>15</b>	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
защиты растений	1.	Внешнее строение насекомых, систематика и классификация.	3	2
	2.	Характеристика нематод, клещей, слизней.		
	3.	Понятие болезней растений, их классификация. Грибы, бактерии, вирусы как возбудители болезней растений.		
	<b>Практические занятия</b> № 24 Изучение строение насекомых. № 25 Определение отрядов насекомых по взрослой и личинковой фазам. № 26 Изучение типов проявления болезней растений по внешним признакам поражений.		12	
<b>Тема 3.2. Вредоносность болезней и вредителей.</b>	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	1.	Фитосанитарная оценка агробиоценозов и её методы.	2	2
	2.	Прогноз и сигнализация развития и распространения болезней и вредителей растений. Выявление и учет вредителей, возбудителей болезней и сорняков.		
<b>Тема 3.3. Методы борьбы с вредителями, болезнями и сорняками</b>	<b>Содержание</b>		<b>20</b>	
	1.	Агротехнический метод борьбы с вредителями, болезнями и сорняками, его сущность и значение.	4	2
	2.	Биологический метод борьбы с вредными объектами, его направления и значение.		
	3.	Физический и механический методы борьбы с вредителями и болезнями.		
	4.	Химический метод борьбы, классификация пестицидов. Классификация пестицидов, условия и способы применения.		
<b>Практические занятия</b> № 27 Изучение основных пестицидов в борьбе с вредителями. № 28 Изучение основных фунгицидов в борьбе с болезнями. № 29 Изучение гербицидов в борьбе с сорняками. № 30 Решение расчетных задач по определению концентрации рабочих растворов пестицидов.		16		
<b>Тема 3.4. Многоядные вредители и борьба с ними</b>	<b>Содержание</b>		<b>5</b>	
	1.	Характеристика многоядных вредителей, меры борьбы с ними.	1	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	<b>Практические занятия</b> № 31 Определение многоядных вредителей по внешним признакам причиняемым повреждениям.	4	
<b>Тема 3.5. Вредители и болезни зерновых культур и система защитных мероприятий</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. Вредители зерновых культур, система защитных мероприятий.	2	2
	2. Болезни зерновых культур, система защитных мероприятий.		
	<b>Практические занятия</b> № 32 Определение вредителей зерновых культур по внешним признакам и причиняемым повреждениям. № 33 Определение болезней злаков по внешним признакам поражения растений.	6	
<b>Тема 3.6. Вредители и болезни бобовых культур</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>	
	1. Вредители и болезни бобовых культур.	1	2
	<b>Практические занятия</b> № 34 Определение вредителей и болезней бобовых культур.	4	
<b>Тема. 3.7. Вредители зерна и продуктов его переработки при хранении и система защитных мер</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Вредители зерна и продуктов его переработки при хранении, меры борьбы с ними.	1	2
	<b>Практические занятия</b> № 35 Изучение вредителей зерна и продуктов его переработки при хранении.	3	
<b>Тема. 3.8. Вредители и болезни картофеля и система защитных мероприятий</b>	<b>Содержание</b>	<b>9</b>	
	1. Вредители картофеля и меры борьбы с ними.	3	2
	2. Грибные болезни картофеля, меры борьбы с ними.		
	3. Бактериальные и вирусные болезни картофеля, меры борьбы с ними.		
	<b>Практические занятия</b> № 36 Определение вредителей картофеля. № 37 Определение болезней картофеля.	6	
<b>Тема 3.9. Вредители и болезни овощных культур и система защитных мер</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	1. Вредители и болезни крестоцветных овощных культур, меры борьбы с ними.	3	2
	2. Вредители огурца, томата, лука, моркови, меры борьбы с ними.		
	3. Болезни лука, огурца и томата, меры борьбы с ними.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	<b>Практические занятия</b> № 38 Определение вредителей и болезней крестоцветных овощей. № 39 Определение вредителей лука, огурца, томата по натуральным образцам и повреждениям растений. № 40 Определение болезней лука, огурца, томата по поражённым органам растений.	9	
Тема 3.10. Болезни овощей и картофеля при хранении и меры борьбы с ними	<b>Содержание</b>	5	2
	1.   Болезни овощей и картофеля при хранении, меры борьбы.	1	
Тема 3.11. Вредители и болезни плодово-ягодных культур, система защитных мероприятий	<b>Практические занятия</b>	4	2
	№ 41 Определение гнилей овощей и клубней картофеля при хранении.		
	<b>Содержание</b>	8	
	1.   Вредители плодово-ягодных культур, меры борьбы с ними.	2	2
	2.   Болезни плодово-ягодных культур, меры борьбы с ними.		
	<b>Практические занятия</b>	6	
Тема 3.12. Организация работ по борьбе с вредителями, болезнями растений и сорняками	№ 42 Определение вредителей плодово-ягодных культур по повреждениям органов растений.		2
	№ 43 Определение болезней плодово-ягодных культур по поражённым органам.		
	<b>Содержание</b>	5	
	1.   Планирование работ по борьбе с вредными объектами, составление рабочих планов.	1	2
	<b>Практические занятия</b>	4	
Самостоятельная работа при изучении раздела 3 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы. Самостоятельная работа № 36 Реферат: Анатомия и физиология насекомого.(2 часа) Самостоятельная работа № 37 Подготовить презентацию: Экология насекомых (2 часа) Самостоятельная работа № 38 Реферат: Влияние внешней среды на строение, развитие и поведение вредных животных.(2 часа) Самостоятельная работа № 39 Реферат: Общая характеристика вирусных болезней и способы заражения растений.(2 часа) Самостоятельная работа № 40 Реферат Микроплазменные организмы(2 часа) Самостоятельная работа № 41 Составить таблицу: Воздействие пестицидов на окружающую среду.(2 часа) Самостоятельная работа № 42 Реферат: Техника безопасности при работе с ядами.(2 часа)	№ 44 Составление годового плана защитных мероприятий.	42	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Самостоятельная работа № 43 Вредоносность вредителей и болезней с/х культур в виде обзора журнала «Защита и карантин растений».(2 часа) Самостоятельная работа № 44 Реферат: Виды саранчи, особенности их развития, вредоносность, меры борьбы.(2 часа) Самостоятельная работа № 45 Реферат: Медведки, чернотелки как многоядных вредители, меры борьбы с ними.(2 часа) Самостоятельная работа № 46 Реферат: Медведки, чернотелки как многоядных вредители, меры борьбы с ними.(2 часа) Самостоятельная работа № 47 Реферат: Болезни многолетних бобовых трав, Меры борьбы.(2 часа) Самостоятельная работа № 48 Реферат: Болезни овощных культур в защищенном грунте, меры борьбы с ними.(2 часа) Самостоятельная работа № 49 Реферат: Болезни капусты во время хранения, меры борьбы.(2 часа) Самостоятельная работа № 50 Реферат :Болезни плодовых культур в Самарской области, меры борьбы.(2 часа) Самостоятельная работа № 51 Реферат: Вредители ползающих лесных насаждений, меры борьбы с ними.(2 часа) Самостоятельная работа № 52 Реферат: Болезни цветов в защищенном грунте, меры борьбы с ними(2 часа) Самостоятельная работа № 53 Реферат:Болезни ползающих лесных насаждений, меры борьбы с ними.(2 часа) Самостоятельная работа № 54 Реферат: Вредители цветов в защищенном грунте, меры борьбы с ними.(2 часа) Самостоятельная работа № 55 Реферат: Болезни цветов в открытом грунте, меры борьбы с ними.(2 часа) Самостоятельная работа № 56 Реферат Вредители цветочных культур в открытом грунте, меры борьбы с ними.(2 часа)			
<b>Раздел 4. Селекция и семеноводство</b>		<b>72</b>	
<b>Тема.4.1. Генетика как теоретическая основа селекции и семеноводства</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Цитологические основы наследственности. Сущность и значение закономерностей, установленных г. Менделем</p> <p>2. Комбинационная и мутационная изменчивость. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость.</p> <p>3. Молекулярная генетика. Строение ДНК и РНК.</p> <p><b>Практические занятия</b> № 45 Изучение строения клетки. № 46 Деление клетки.</p>	<b>9</b>	
<b>Тема 4.2. Основы селекции</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Значение сорта для с/х производства, организация селекционной работы. Понятие о сорте и гетерозисном гибриде. Классификация сортов.</p> <p>2. Понятие о сорте. Требования, предъявляемые к сорту.</p>	<b>20</b>	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
	3.	Исходный материал для селекции. Понятие об исходном материале, его значение для селекционной работы, местный и иногородний исходный материал.		
	4.	Использование мутагенеза и полиплоидии в селекции растений. Использование в селекции спонтанных мутаций.		
	5.	Спонтанные мутации в селекции.		
	6.	Отбор. Основные виды отбора, его роль в селекции растений.		
	7.	Индивидуальный, клоновый отборы.		
	8.	Селекция на гетерозис. Понятие о гетерозисе и инбридинге, их виды. Получение самоопыленных линий.		
	9.	Понятие о биотехнических методах селекции. Культура клеток и тканей.		
	10.	Селекционные оценки. Полевые и лабораторные оценки.		
	11.	Государственные сортоинспекции. Организация государственного испытания.		
	<b>Практические работы</b> № 47 Гибритизация в селекции растений. № 48 Массовый отбор. Составление схем. № 49 Методика и техника селекционного процесса.		9	
<b>Тема . 4.3. Семеноводство</b>	<b>Содержание</b>		<b>43</b>	
	1.	Теоретические основы и задачи семеноводства. Сорт, гетерозисный гибрид как объекты семеноводства. Понятие об элите, репродукциях, категориях сортовых и посевных свойствах семян.	8	2
	2.	Организация семеноводства на промышленной основе. Промышленное семеноводство.		
	3.	Производство семян элиты. Формирование плана-заказа на производство семян элиты.		
	4.	Технология возделывания зерновых и зернобобовых культур. Особенности на семена. Организация семеноводства в хозяйстве.		
	5.	Семеноводство картофеля. Многолетние травы. Особенности технологии возделывания картофеля и многолетних трав на семенных посевах.		
	6.	Послеуборочная обработка и хранение семенного материала. Материально-техническая база и организация послеуборочной доработки семенного зерна.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
	7.	Сортовой и семенной контроль полевых культур. Сортовой контроль как важнейшая часть системы семеноводства.		
	8.	Особенности семеноводства овощных и технических культур.		
	<b>Практические занятия</b> № 50 Сортосмена. Составление схемы сортообновления зерновых культур. № 51 Организация сортоучастков. № 52 Разработка плана сортообновления семян элиты.		35	
	№ 53 Расчет экономической эффективности сортообновления. № 54 Расчет потребности семян и площади семенного посева зерновых и зернобобовых культур. № 55 Расчет потребности в складских помещениях для хранения семенного материала. Расчет денежных сортовых надбавок. № 56 Изучение документации на сортовые посевы и семена. № 57 Изучение сортовых признаков и сортов зерновых культур. № 58 Изучение сортовых признаков и сортов картофеля. № 59 Методика апробации зерновых культур. № 60 Методика апробации картофеля. № 61 ГОСТ на семена.			
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 4</b> <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> Самостоятельная работа № 57 Подготовить реферат: Особенности размещения семенных посевов в севообороте(3 часа) Самостоятельная работа № 58 Подготовить реферат: Расчет нормы высева семян(3 часа) Самостоятельная работа № 59 Реферат: Организационные меры предосторожности, способствующей сохранению сортовой чистоты(3 часа) Самостоятельная работа № 60 Реферат: Особенности подготовки внесения удобрений, посевов(3 часа) Самостоятельная работа № 61 Подготовить реферат: Способы посева семян(3 часа) Самостоятельная работа № 62 Подготовить реферат: Приемы, направленные на повышение семенной продуктивности(3 часа) Самостоятельная работа № 63 Подготовить реферат: Документация на перевозку зерновой массы от комбайнов на ток(3 часа) Самостоятельная работа № 64 Подготовить реферат: Агротехнические меры предосторожности, способствующей сохранению сортовой чистоты(3 часа) Самостоятельная работа № 65 Подготовить реферат: Пространственная изоляция.(3 часа)			40	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Самостоятельная работа № 66 Подготовить реферат: Уход за посевами. (3 часа) Самостоятельная работа № 67 Подготовить реферат: Агронические уборки семенных посевов. (3 часа) Самостоятельная работа № 68 Реферат Травмирование семян и меры борьбы с ними. (3 часа) Самостоятельная работа № 69 Реферат Техника селекционного процесса. (3 часа) Самостоятельная работа № 70 Реферат Полевые и лабораторные оценки. (1 час)			
<b>Раздел 5 Разработка комплекса мероприятий по технологии производства продукции растениеводства</b>		<b>85</b>	
<b>Тема 5.1. Системы земледелия и севооборот</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. Классификация систем земледелия, задачи научно-обоснованных систем земледелия, современные системы земледелия, комплекс элементов систем земледелия.	2	2
	2. Севооборот и основы формирования высококачественного урожая. Система зонального земледелия, зональных севооборотов, обработки почвы, удобрений, семеноводства.		
	<b>Практические занятия</b> № 62 Изучение систем земледелия Самарской области и составление схем севооборотов.	6	
<b>Тема 5.2. Семеноведение</b>	<b>Содержание</b>	<b>13</b>	
	1. Значение семян и их свойства, разнокачественность, прорастание, покой и долговечность семян, факторы, влияющие на урожай и его качество.	2	2
	2. Сортовые и посевные требования к посевному материалу. Контроль качества семян. ГОСТ на семена и посевной материал.		
	<b>Практические занятия</b> № 63 Анализ посевных качеств семян. № 64 Отбор средних проб семян, ГОСТ. № 65 Определение категории семян, заполнение документов на семена, расчет нормы высева.	11	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
<b>Тема 5.3. Основные технологии производства растениеводческой продукции.</b>	<b>Содержание</b>	<b>52</b>	
	1. Методика составления технологических карт. Технологии возделывания зерновых, зернобобовых, крупяных, клубнеплодов, масличных, овощных, плодовых и ягодных культур.	6	2
	<b>Практические занятия</b> № 66 Составление мероприятий по подготовке семян (посадочного материала) к посеву (посадке). № 67 Составление мероприятий по посеву и посадке полевых культур. № 68 Оценка состояния производственных посевов, составление мероприятий по их улучшению	46	
	№ 69 Определение биологического урожая полевых культур и анализ его структуры. № 70 Определение способов и сроков уборки, составление мероприятий по уборке урожая. № 71 Составление мероприятий и складов к приёмке, транспортировке и обработке урожая, закладке его на хранение. № 72 Составление агротехнической части технологической карты возделывания полевых культур. № 73 Оценка качества полевых работ. № 74 Составление документации на семена и посадочный материал от подготовки семян к посеву до закладки на хранение.		
<b>Тема 5.4. Программирование урожаяев полевых культур.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. Теоретические основы программирования, законы растениеводства и земледелия, принципы и методы программирование урожаяев полевых культур.	2	2
	2. Прогнозирование, программирование и рекомендации внедрения и соблюдения разработанной технологии возделывания культуры в условиях производства, её корректировка и накопление информации.		
	<b>Практические занятия</b> № 75 Разработка комплекса мероприятий для получения расчётного урожая	6	
<b>Тема 5.5. Технологии производства продукции растениеводства.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Традиционное растениеводство – положительные и отрицательные стороны. 2. Альтернативные направления развития растениеводства.	4	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
<p><b>Обязательная учебная аудиторная нагрузка по курсовой работе (проекту).</b>  <b>Тематика курсовых работ (проектов).</b>  1. Технология выращивания зерновых культур на продовольственные цели.  2. Особенности выращивания зерновых культур на семена.  3. Технология выращивания гороха.  4. Технология выращивания зернобобовых..  5. Технология выращивания картофеля на продовольственные цели.  6. Технология выращивания картофеля на семена.  7. Технология выращивания раннего картофеля.  8. Технология выращивания картофеля по голландской системе.</p>		<b>20</b>	
<p>9. Технология выращивания силосных культур.  10. Технология выращивания гречихи.  11. Технология выращивания просо.  12. Технология выращивания рапса.  13. Технология выращивания кормовых корнеплодов на корм.  14. Технология выращивания кормовых корнеплодов на семена.</p>			
<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела 5</b>  <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  Самостоятельная работа № 71 Реферат: Тритикале, технология возделывания(3часа)  Самостоятельная работа № 72 Реферат: Изреживание и гибель озимых культур.(3часа)  Самостоятельная работа № 73 Реферат: Бахчевые культуры, их значение.(3часа)  Самостоятельная работа № 74 Реферат Особенности возделывания пивоваренного ячменя.(3часа)  Самостоятельная работа № 75 Реферат Зернобобовые смеси, технология возделывания.(3часа)  Самостоятельная работа № 76 Реферат: Роль зернобобовых в повышении плодородия почвы.(3часа)  Самостоятельная работа № 77 Реферат: Озимая пшеница, её значение, внедрение районированных сортов в производство(3часа)  Самостоятельная работа № 78 Реферат Выращивание экологически чистой продукции растениеводства.(3часа)  Самостоятельная работа № 79 Реферат: Контроль качества семян(3часа)  Самостоятельная работа № 80 Реферат Топинамбур, технология возделывания.(3часа)  Самостоятельная работа № 81 Реферат Сахарная свёкла, её значение(3часа)  Самостоятельная работа № 82 Реферат Эфиромасличные культуры, их значение и использование.(3часа)</p>		<b>65</b>	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	<p>Самостоятельная работа № 83 Реферат Табак и махорка, вред, причиняемый здоровью человека, меры борьбы с курением.(3часа)</p> <p>Самостоятельная работа № 84 Составить схему: Системы земледелия Самарской области(3часа)</p> <p>Самостоятельная работа № 85 Реферат Покой и долговечность семян.(3часа)</p> <p>Самостоятельная работа № 86 Реферат: Факторы, влияющие на урожай и его качество(3часа)</p> <p>Самостоятельная работа № 87 Реферат: ГОСТ на семена.(3часа)</p> <p>Самостоятельная работа № 88 Реферат: Технология возделывания озимой пшеницы(3часа)</p> <p>Самостоятельная работа № 89 Реферат: Технология возделывания яровых зерновых(2часа)</p> <p>Самостоятельная работа № 90 Реферат: Технология возделывания сои (1 час)</p> <p>Самостоятельная работа № 91 Реферат: Технология возделывания кукурузы на силос(1 час)</p> <p>Самостоятельная работа № 92 Реферат: Технология возделывания картофеля(1 час)</p> <p>Самостоятельная работа № 93 Реферат: Технология возделывания подсолнечника (1 час)</p> <p>Самостоятельная работа № 94 Реферат: Подготовка семян к посеву (1 час)</p> <p>Самостоятельная работа № 95 Реферат: Биологический урожай полевых культур(1 час)</p> <p>Самостоятельная работа № 96 Составить таблицу :Прогнозирование урожая(1 час)</p> <p>Самостоятельная работа № 97 Реферат: Экологическое растениеводство(1 час)</p>		
<p><b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. установка рабочих органов машин для поверхностной обработки почвы и регулировка их на заданную глубину обработки;</li> <li>2. проверка работоспособности сеялок для посева зерновых и овощных культур и регулировка их на норму высева и глубину заделки семян;</li> <li>3. проверка работоспособности картофелесажалок и регулировка их на норму посадки и глубину заделки клубней;</li> <li>4. установка разбрасывателей на заданную норму внесения удобрений;</li> <li>5. ознакомление с установкой опрыскивателя растений на заданную норму расхода пестицидов;</li> <li>6. ознакомление с подготовкой к работе машин для уборки трав на сено;</li> <li>7. ознакомление с подготовкой к работе машин для заготовки силоса или уборки кукурузы на зерно; участие в подготовке зерноуборочных комбайнов к уборке, ознакомление с выполнением технологических регулировок.</li> <li>8. Отбор культур в полевых условия.</li> <li>9. Апробация зерновых культур.</li> <li>10. Ознакомление с работой сортоиспытательного участка и государственной семенной инспекции.</li> <li>11. Осеннее обследование овощных культур на предмет учета зимующего запаса почвенных вредителей.</li> </ol>	<b>144</b>	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
12. Ознакомление с организационной структурой службы защиты растений и её работой. 13. Сбор и определение вредителей и растений, пораженных болезнями, в теплицах. 14. Обследование сельскохозяйственных культур на наличие вредителей и болезней растений в период вегетации культурных растений. 15. Изучение и разработка зональной системы защиты сельскохозяйственных культур. 16. Организация и технология доработки семян и посадочного материала после уборки. 17. Организация и технология подготовки почвы, семян к посеву озимых культур. 18. Проверка состояния хранения семян и посадочного материала, отбор средних проб на подтверждение качества. 19. Оценивание состояния производственных посевов. 20. Определение урожая полевых культур, определение сроков и способов уборки. 21. Организация и технология уборки полевых культур. 22. Организация и проведение клубневого анализа перед закладкой на хранение. 23. Организация закладки семян и посадочного материала на хранение.			
<b>Производственная практика по модулю ПМ 1 (по профилю специальности).</b> <b>Виды работ:</b> 1. Ознакомление предприятием. Инструктаж по безопасности труда. 2. Работа в качестве рабочего в разных отраслях растениеводства. 3. Работа на заправочных площадках. Технология приготовления рабочих растворов. 4. Работа на агрегатах для основной и предпосевной обработки почвы. 5. Работа на посевных и посадочных агрегатах. 6. Работа на агрегатах по междурядной обработке пропашных культур. 7. работа на уборочных агрегатах. 8. работа натоку по подготовке семян к посеву и закладки его на хранение. 9. Обобщение и оформление материалов практики.		<b>216</b>	
	<b>ИТОГО</b>	<b>1085</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: Технологии производства продукции растениеводства.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; колесный и гусеничный тракторы, зерноуборочный комбайн. Узлы и детали тракторов различных марок, разрезы узлов трактора; комплект учебно-наглядных пособий (моделей) по трактору; комплект учебно-наглядных пособий (моделей) по сельскохозяйственным машинам; стенды, плакаты, таблицы, схемы по защите растений; альбомы вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, коллекции вредителей, гербарии пораженных культур, муляжи и натуральные экспонаты по защите растений; стенды, плакаты, таблицы, схемы по селекции и семеноводству, карты полей; коллекции семян, муляжи семян, сноповый материал, приборы, инструменты, инвентарь, реактивы; метеорологические приборы и оборудование: термометры для измерения температуры воздуха, термометры для измерения температуры почв, мерзлометр, барометр.

Технические средства обучения: ПК с мультимедийным оборудованием для демонстрации учебных фото и видеоматериалов

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники**

Для преподавателей и студентов

1. Глухих М.А. Агрометеорология /М.А. Глухих – Издательство: Лань, 2019
2. Левитин М.М. Сельскохозяйственная фитопатология- Издательство: Юрайт, 2018
3. Ступин А.С. Основы семеноведения / -Издательство -Лань, 2018

4. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины- Издательство: Академия, 2019

5. Коновалов Ю.Б.-Общая селекция растений Издательство: Лань, 2020

#### **Дополнительные источники**

Для преподавателей и студентов

1. В.В. Пыльнев Практикум по селекции и семеноводству полевых культур –  
Издательство: Лань, 2017

2. Козловская И.П. Основы агрономии Издательство: Феникс, 2015

3. Федотов В.А. Растениеводство Издательство: Лань, 2015

#### 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**Контроль и оценка** результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также защиты курсовой работы и сдачи экзамена по междисциплинарному курсу.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>У 1. применять технологические карты для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом конкретных природно-климатических условий и имеющейся техники;</p> <p>У 2.выбирать и оценивать районированные сорта семенного и посадочного материала;</p> <p>У 3.определять качество семян;</p> <p>У 3.определять качество семян;</p> <p>У 4.определять нормы, сроки и способы посева и посадки;</p> <p>У5.определять нормы удобрений под различные сельскохозяйственные культуры с учетом плодородия почвы;</p> <p>У 6.оценивать качество полевых работ;</p> <p>У 7.определять и оценивать состояние производственных посевов;</p> <p>У 8.выполнять основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин, составлять машинно-тракторные агрегаты;</p> <p>У 9. определять биологический урожай и анализировать его структуру;</p> <p>У10.выбирать способ уборки урожая;</p> <p>У 11.проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению и распространения вредителей, болезней и сорняков;</p> <p>У 12.составлять годовой план защитных мероприятий;</p> <p>А/02.4.1 Подготавливать сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями;</p> <p>А/02.4.2 Эксплуатировать оборудование для очистки, активного вентилирования и сушки зерна и семян, распределения зерна по силосам для хранения с учетом его качества;</p> <p>А/02.4.3 Применять средства индивидуальной защиты в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями;</p> <p>У WSSS 1. применять технологии получения оздоровленного посадочного материала плодовых, ягодных и декоративных культур;</p>	<p>Тестирование.</p> <p>Выполнения практических работ.</p> <p>Выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p> <p>Защита курсового проекта</p> <p>Экзамен по МДК.</p> <p>Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.</p>

<p>З 1. системы земледелия;</p> <p>З 2.основные технологии производства растениеводческой продукции;</p> <p>З 3. общее устройство и принципы работы сельскохозяйственных машин;</p> <p>З 4.основы автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства;</p> <p>З 5.основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур;</p> <p>З 6.виды семян сельскохозяйственных культур, их посевные и сортовые качества;</p> <p>З 7.сортосмену, сортообновление, сортоконтроль, условия их хранения, предпосевную подготовку;</p> <p>З 8.требования к сортовым и посевным качествам семян;</p> <p>З 9.особенности агротехники возделывания различных сельскохозяйственных культур;</p> <p>З 10.методику составления технологической карты для возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>З 11.закономерности роста, развития растений и формирования высококачественного урожая;</p> <p>З 12.методы программирования урожая;</p> <p>З 13.значение, виды мелиорации, мероприятия по освоению и окультуриванию мелиорированных земель, погодные и климатические условия, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство;</p> <p>З 14.болезни и вредителей сельскохозяйственных культур, средства защиты от них.</p> <p>А/02.4.1 Требования нормативно-технической документации к качеству зерна и семян, готовой продукции;</p> <p>А/02.4.2 Классификация зерновых культур, строение зерна и семян, свойства зерновой массы</p> <p>А/02.4.3 Меры борьбы с вредителями хлебных запасов;</p> <p>А/02.4.4 Технологические процессы и схемы очистки зерна и семян от примесей.</p> <p>ЗWSSS 1. закономерности роста и развития сельскохозяйственных культур;</p> <p>ЗWSSS 2.технологии размножения основных плодово-ягодных культур, возделываемых на территории РФ</p>	<p>Тестирование.</p> <p>Выполнения практических работ.</p> <p>Выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p> <p>Защита курсового проекта</p> <p>Экзамен по МДК.</p> <p>Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.</p>
---	--