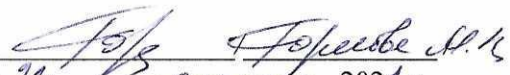


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ДМИТРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ»

---


ОДОБРЕНО

на заседании ПЦК

  
«21» сентября 2021 г.

Протокол № 8

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УМР

  
/Н. Е. Горюшкина /  
» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА ПРОДУКЦИИ  
РАСТЕНИЕВОДСТВА**

по специальности **35.02.06 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции**

СОГЛАСОВАНО

И. В. Проздников

  
«21» сентября 2021 г.

г. Дмитров 2021 г.



Программа профессионального модуля *ПМ.01 Производство и первичная обработка продукции растениеводства* разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 455 от 7 мая 2014 года и зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 4 июля 2014 года (регистрационный № 32969) с учетом запросов работодателей на дополнительные результаты освоения образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, не предусмотренных ФГОС СПО.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Дмитровский техникум»

**Разработчики:** Борунов В.П., преподаватель общепрофессиональных и специальных дисциплин



## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01. ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**, в составе укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

### 1.2.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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

### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1.	Производство и первичная обработка продукции растениеводства
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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Опыт, умения, знания
ПК1.1.	Выбирать и реализовывать технологии производства	<b>Практический опыт:</b> подготавливать семена и посадочный материал к



	продукции растениеводства	<p>посеву (посадке)</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять технологические карты для возделывания с/х культур с учетом конкретных природно-климатических условий и имеющейся техники</li> <li>-определять качество семян</li> <li>-определять нормы, сроки и способы посева и посадки</li> <li>- определять нормы удобрений под различные сельскохозяйственные культуры с учётом плодородия почвы</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методики составления технологической карты для возделывания с/х культур</li> <li>- виды семян с/х культур, их посевные и сортовые качества, сортосмену, сортообновление, сортоконтроль, условиях их хранения, предпосевную подготовку</li> <li>- требования к сортовым и посевным качествам семян</li> <li>- болезни и вредителей с/х культур, средства защиты от них</li> </ul>
ПК 1.2.	Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Подготавливать с/х технику к работе</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнять основные технологические регулировки с/х машин, составлять машинно-тракторные агрегаты</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систем земледелия</li> <li>- общего устройства и принципов работы сельскохозяйственных машин</li> </ul>
ПК 1.3.	Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Возделывать сельскохозяйственные культуры</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать качество полевых работ</li> <li>- определять биологический урожай и оценивать его структуру</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенностей агротехники возделывания различных с/х культур</li> <li>- значения, видов мелиораций, мероприятий по освоению и окультуриванию мелиорированных земель, погодные и климатические условия, оказывающие влияние на с/х производство</li> </ul>

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Умения	Знания
ОК 1	Понимать сущность и	Описывать значимость своей	Сущности гражданско-патриотической позиции,



	социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	профессии (специальности)	общечеловеческих ценностей, значимости профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Содержания актуальной нормативно-правовой документации; современной научной профессиональной терминологии; возможной траектории профессионального развития и самообразования
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте в стандартных и нестандартных ситуациях; определять этапы решений этих ситуаций; составлять план действия; определить необходимые ресурсы для их решения	Основных источников информации и ресурсов для решения стандартных и нестандартных ситуаций в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации. Необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее	Знания номенклатуры информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приёмов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации



		значимые в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Современных средств и устройств информатизации; порядка их применения в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Организовывать работу коллектива и команды: взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности	Психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личностей; основ проектной деятельности
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания	Работать в команде и нести ответственность за работу членов команды (подчиненных)	Принципов работы структурных подразделений и их должностных обязанностей; мотиваций и поощрений сотрудников
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Определять задачи профессионального и личностного развития; заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации	Задачи профессионального и личностного развития; направления повышения квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Критерии оценки результатов для реализации составленного плана и оценки результата последствия своих действий



### **1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего –634 часов, в том числе:

#### **МДК.01.01 Технология производства продукции растениеводства**

Объем образовательной программы - 382 часа;

Учебная работа во взаимодействии с преподавателем – 254 часа;

Самостоятельная учебная работа обучающегося – 128 часов.

**Промежуточная аттестация – итоговая оценка**

**Учебная практика по модулю 72 часа**

**Производственная практика по модулю 180 часов**

**Экзамен по модулю 12 часов**





## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. 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),	
			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 1.1. - ПК 1.3	Раздел I. Осуществление технологии производства и первичной обработки продукции растениеводства	382	254	120	-	128		72		
Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)		180								180
Учебная практика		72							72	
<b>Всего:</b>		<b>634</b>	<b>254</b>	<b>120</b>	<b>-</b>	<b>128</b>		<b>72</b>	<b>180</b>	



## 2.2 ПМ 01. Осуществление технологии производства и первичной обработки продукции растениеводства

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
<b>3,4 семестр</b>				
<b>ПМ 01. Осуществление технологии производства и первичной обработки продукции растениеводства.</b>				
<b>МДК.01.01. Технологии производства продукции растениеводства</b>				
<b>Раздел 1. Осуществление технологии производства и первичной обработки продукции растениеводства</b>		<b>381</b>		
<b>Тема 1.1. Основы земледелия с почвоведением и мелиорацией</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>42</b>	ОК1-9 ПК 1.1-1.3	
	1	Понятие о геологии и минерологии. Образование и состав земной коры. Почвообразовательный процесс.		2
	2	Понятие о почве. Состав и свойства почвы.		2
	3	Почвенные карты и картограммы.		2
	4	Использование почвенных карт. Бонитировка почв.		2
	5	Сорные растения и их классификация. Меры борьбы с сорными растениями.		2
	6	Севообороты. Классификация и схемы севооборотов.		2
	7	Обработка почвы. Научные основы и задачи обработки почвы.		2
	8	Значение и виды мелиораций. Понятие об эрозии и дефляции.		2
	9	Факторы жизни растений. Законы земледелия.		2
	<b>Лабораторные работы</b>			<b>4</b>
	1	Определение механического состава почвы сухим методом.		2
	2	Определение механического состава почвы мокрым методом.		2
<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>		



	1	Взятие образцов почвы с помощью бура. Взятие образцов почвы лопатой.	2		
	2	Составление схем севооборотов	2		
	3	Составление системы обработки почвы под различные культуры	2		
	<b>Самостоятельная работа</b>				<b>14</b>
	1. Доклад на тему: «Почвы таежно-лесной зоны».				
	2. Доклад на тему: «Бурые лесные почвы широколиственных лесов».				
	3. Доклад на тему: «Почвы речных пойм».				
	4. Реферат на тему: «Почвы горных областей».				
	5. Доклад на тему: «Засоленные почвы и солоды».				
	6. Реферат на тему: «Почвы лесостепной зоны».				
	7. Доклад на тему: «Биологические факторы плодородия почвы».				
	8. Доклад на тему: «Агрохимические факторы плодородия почвы».				
	9. Реферат на тему: «Экология сорных растений».				
	10. Реферат на тему: «Учет засоренности полей».				
	11. Реферат на тему: «Меры борьбы с сорными растениями»				
12. Доклад на тему: «Классификация севооборотов».					
13. Доклад на тему: «Специальные севообороты».					
14. Реферат на тему: «Севообороты в крестьянских (фермерских) хозяйствах».					
Тема 1.2. Удобрения и их применение.	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>10</b>	
	1	Состав почв. Агрохимические свойства почвы.	2		
	2	Химическая мелиорация почв. Известкование и гипсование почв.	2		
	3	Минеральные удобрения и их классификация. Азотные и фосфорные удобрения.	2		
	4	Калийные удобрения. Микроудобрения. Комплексные удобрения.	2		
	5	Органические удобрения.	2		
	<b>Лабораторные работы</b>			2	
	1	Определение кислотности почв	2		
	<b>Практические занятия</b>			<b>12</b>	
				ОК1-9 ПК 1.1-1.3	
				ОК1-9	



	<b>1</b>	Расчет доз извести. Определение сроков внесения извести.	2	ПК 1.1-1.3
	2	Расчет доз гипса. Определение сроков внесения гипса.	2	
	3	Определение потребности внесения минеральных удобрений.	2	
	4	Определение доз внесения минеральных удобрений для зерновых культур.	2	
	5	Определение доз внесения минеральных удобрений для картофеля.	2	
	6	Определение доз внесения минеральных удобрений для овощных культур.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	1. Доклад на тему: «Засоленные почвы и солоды». 2. Реферат на тему: «Бактериальные удобрения». 3. Доклад на тему: «Биологические факторы плодородия почвы». 4. Доклад на тему: «Виды минеральных удобрений». 5. Доклад на тему: «Расчет доз внесения минеральных удобрений». 6. Реферат на тему: «Система удобрений для сахарной свеклы». 7. Реферат на тему: «Способы внесения минеральных удобрений». 8. Реферат на тему: «Способы внесения органических удобрений». 9. Доклад на тему: «Роль минеральных удобрений на современном этапе развития сельского хозяйства». 10. Доклад на тему: «Расчет доз внесения удобрений при выращивании картофеля». 11. Реферат на тему: «Расчет доз внесения удобрений при выращивании овощей закрытого грунта». 12. Реферат на тему: «Расчет доз внесения удобрений при выращивании овощей открытого грунта».			ОК1-9 ПК 1.1-1.3
<b>Тема 1.3.</b> Защита растений от вредителей, болезней и сорняков.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	ОК1-9 ПК 1.1-1.3
	1	Характеристика вредителей и болезней сельскохозяйственных культур.	2	
	2	Методы борьбы с сорняками.	2	
	3	Вредители и болезни зерновых культур.	2	
	4	Вредители и болезни овощных и пропашных культур.	2	
	5	Вредители и болезни с/х культур при хранении.	2	



	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	1	Определение болезней и вредителей по гербарии.	2	
	2	Изучение методов борьбы с вредителями и болезнями.	2	
	3	Расчеты по приготовлению растворов ядохимикатов.	2	
	4	Составление годового плана защитных мероприятий.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>		9	
	1. Доклад на тему: «Общие сведения о болезнях сельскохозяйственных культур».			
	2. Доклад на тему: «Общие сведения о вредителях сельскохозяйственных растений».			
	3. Доклад на тему: «Понятие об иммунитете растений».			
	4. Реферат на тему: «Цветковые паразиты».			
5. Доклад на тему: «Вредители ягодников».				
6. Доклад на тему: «Болезни крестоцветных культур».				
7. Реферат на тему: «Болезни виноградной лозы».				
8. Реферат на тему: «Борьба с вредителями плодовых культур».				
9. Реферат на тему: «Болезни овощей при хранении».				
Тема 1.4. Основы селекции и семеноводство.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	ОК1-9 ПК 1.1-1.3
	1	Значение селекции и роль сорта в интенсификации земледелия.	2	
	2	Физиологические особенности семян. Посевные качества.	2	
	3	Система семеноводства. Сортомена и сортообновление.	2	
	4	Организация семеноводства, технология выращивания высокоурожайных семян.	2	
	5	Сортовой и семенной контроль. Документация в семеноводстве.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1	Организация семенного контроля.	2	
	2	Выбор и оценка сортов семенного и посадочного материала различных культур.	2	
	3	Расчет площадей семеноводческих посевов различных культур.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>		8	
	1. Доклад на тему: «Задачи селекции в России».			



	<ol style="list-style-type: none"><li>2. Доклад на тему: «Иммунитет к болезням».</li><li>3. Реферат на тему: «Подготовка семян к хранению и посеву».</li><li>4. Реферат на тему: «Иммунитет к вредителям».</li><li>5. Реферат на тему: «Исходный материал для селекции».</li><li>6. Доклад на тему: «Особенности агротехники семеноводческих посевов».</li><li>7. Доклад на тему: «Сортовой контроль».</li><li>8. Доклад на тему: «Семенной контроль».</li></ol>		
<b>Тема 1.5. Технологии производства растениеводческой продукции.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>42</b>	<b>ОК1-9 ПК 1.1-1.3</b>
	1   Зерновые культуры. Общая характеристика.	2	
	2   Озимые пшеница, рожь и ячмень.	2	
	3   Ранние зерновые яровые культуры. Яровая пшеница.	2	
	4   Поздние яровые культуры. Овес. Просо.	2	
	5   Гречиха. Рис. Кукуруза. Сорго.	2	
	6   Зерновые бобовые культуры. Горох. Чечевица. Фасоль.	2	
	7   Чина. Нут. Кормовые бобы. Люпин.	2	
	8   Корнеплоды. Сахарная и кормовая свекла.	2	
	9   Клубнеплоды.	2	
	10   Масличные и прядильные культуры.	2	
	11   Эфирномасличные культуры.	2	
	12   Бахчевые культуры.	2	
	13   Кормовые сеянные травы.	2	
	14   Многолетние бобовые и злаковые травы.	2	
	15   Однолетние бобовые и злаковые травы.	2	
	16   Типы сенокосов и пастбищ. Создание культурных пастбищ.	2	
	17   Основы программирования урожайности с/х культур.	2	
	18   Плодоводство. Биология и морфология плодовых и ягодных растений.	2	
	19   Технология закладки плодового сада и ягодника и уход за ними.	2	
	20   Технология возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте.	2	
	21   Корнеплодные овощные культуры.	2	
	<b>Лабораторные работы</b>	<b>18</b>	



	1	Морфологические особенности пшеницы и ржи.	2	
	2	Морфологические особенности ячменя и овса.	2	
	3	Морфологические особенности проса, гречихи, риса и сорго.	2	
	4	Морфологическая характеристика зернобобовых культур.	2	
	5	Морфологические особенности корнеплодов.	2	
	6	Морфологические особенности клубнеплодов.	2	
	7	Морфологические особенности эфирномасличных культур.	2	
	8	Морфологические особенности льна.	2	
	9	Морфологические особенности табака и махорки.	2	
		<b>Практические занятия</b>	<b>24</b>	
	1	Составление технологической схемы возделывания озимых культур.	2	
	2	Составление технологической схемы возделывания яровых культур.	2	
	3	Составление технологической схемы возделывания кукурузы.	2	
	4	Составление технологической схемы выращивания основной бобовой культуры зоны.	2	
	5	Составление технологической схемы выращивания корнеплодов.	2	
	6	Составление технологической схемы выращивания клубнеплодов.	2	
	7	Составление технологической схемы выращивания подсолнечника.	2	
	8	Составление технологической схемы выращивания льна.	2	
	9	Составление технологической схемы выращивания кормовых культур.	2	
	10	Технология выращивания капусты.	2	
	11	Технология выращивания зеленных и пряных культур.	2	
	12	Технология выращивания томатов, перца, баклажанов, кабачков и огурцов.	2	
		<b>Самостоятельная работа</b>	<b>42</b>	
		1. Доклад на тему: «Особенности выращивания овощных культур в Московской области».		
		2. Доклад на тему: «Интенсивная технология выращивания яровой пшеницы».		
		3. Реферат на тему: «История возделывания сахарной свеклы».		
		4. Доклад на тему: «Ботаническая характеристика сахарной свеклы».		
		5. Доклад на тему: «Ботаническая характеристика кукурузы».		
				ОК1-9 ПК 1.1-1.3
				ОК1-9 ПК 1.1-1.3



- |  |   |  |
|--|---|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>6. Реферат на тему: «Подвиды кукурузы».</li><li>7. Реферат на тему: «Перезимовка озимых культур».</li><li>8. Доклад на тему: «Общая характеристика пшеницы».</li><li>9. Доклад на тему: «Особенности возделывания озимой пшеницы при орошении».</li><li>10. Доклад на тему: «Биологические особенности озимой ржи».</li><li>11. Реферат на тему: «Народнохозяйственное значение и история тритикале».</li><li>12. Доклад на тему: «Биологические особенности яровой пшеницы».</li><li>13. Доклад на тему: «Особенности возделывания яровой пшеницы при орошении».</li><li>14. Реферат на тему: «Биологические особенности ярового ячменя».</li><li>15. Реферат на тему: «Ботаническое описание овса».</li><li>16. Доклад на тему: «Биологические особенности кукурузы».</li><li>17. Доклад на тему: «Основные сорта и гибриды кукурузы».</li><li>18. Реферат на тему: «Ботаническое описание и биологические особенности проса».</li><li>19. Реферат на тему: «Особенности возделывания проса при орошении».</li><li>20. Реферат на тему: «Ботаническое описание и биологические особенности сорго».</li><li>21. Доклад на тему: «Ботаническое описание и биологические особенности риса».</li><li>22. Доклад на тему: «Орошение риса и уход за посевами».</li><li>23. Реферат на тему: «Ботаническое описание и биологические особенности гречихи».</li><li>24. Реферат на тему: «Ботаническое описание и биологические особенности зерновых бобовых».</li><li>25. Доклад на тему: «Особенности агротехники гороха».</li><li>26. Доклад на тему: «Народнохозяйственное значение и история сои».</li><li>27. Доклад на тему: «Ботаническое описание и биологические особенности сои».</li><li>28. Реферат на тему: «Особенности агротехники сои».</li><li>29. Реферат на тему: «Ботаническое описание и биологические особенности люпина».</li><li>30. Доклад на тему: «Особенности агротехники люпина».</li><li>31. Доклад на тему: «Ботаническое описание и биологические особенности фасоли».</li><li>32. Реферат на тему: «Особенности агротехники фасоли».</li><li>33. Реферат на тему: «Ботаническое описание и биологические особенности кормовых бобов».</li><li>34. Реферат на тему: «Особенности агротехники кормовых бобов».</li></ol> |  |
|--|---|--|





	<p>35. Доклад на тему: «Особенности агротехники сахарной свеклы при орошении».</p> <p>36. Доклад на тему: «Ботаническое описание и биологические особенности кормовой свеклы».</p> <p>37. Доклад на тему: «Ботаническое описание и биологические особенности брюквы и турнепса».</p> <p>38. Реферат на тему: «Народнохозяйственное значение и история картофеля».</p> <p>39. Реферат на тему: «Ботаническое описание и биологические особенности картофеля».</p> <p>40. Доклад на тему: «Ботаническое описание и биологические особенности земляной груши(топинамбура)».</p> <p>41. Доклад на тему: «Многолетние кормовые культуры».</p> <p>42. Доклад на тему: «Однолетние кормовые культуры».</p>		
<b>Тема</b> <b>1.6.Сельскохозяйственные</b> <b>машины и оборудование.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК1-9 ПК 1.1-1.3
	1 Почвообрабатывающие машины и орудия.	2	
	2 Посевные и посадочные машины. Машины для внесения удобрений.	2	
	3 Машины для химической защиты растений.	2	
	4 Машины для заготовки кормов.	2	
	5 Зерноуборочные машины. Машины для послеуборочной обработки зерна.	2	
	6 Машины для уборки корнеклубнеплодов и овощных культур.	2	
	7 Машины для мелиоративных работ и орошения.	2	
	8 Машины для уборки прядильных культур.	2	
	<b>Лабораторные работы</b>	<b>2</b>	
	1 Планирование механизированных работ в соответствии с технологическими картами возделывания с/х культур.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	ОК1-9 ПК 1.1-1.3
	1 Комплектование машинотракторных агрегатов для посевных работ.	2	
	2 Комплектование машинотракторных агрегатов для уборочных работ.	2	
3 Комплектование машинотракторных агрегатов для мелиоративных работ.	2		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>12</b>		
1. Доклад на тему: «Устройство и работа плугов».			
2. Доклад на тему: «Орудия для поверхностной обработки почвы».			



	<ol style="list-style-type: none"><li>3. Доклад на тему: «Рабочие органы посевных и посадочных машин».</li><li>4. Реферат на тему: «Посевные машины».</li><li>5. Реферат на тему: «Машины для внесения удобрений».</li><li>6. Реферат на тему: «Посадочные машины».</li><li>7. Доклад на тему: «Машины для химической защиты растений».</li><li>8. Доклад на тему: «Классификация и типы опрыскивателей».</li><li>9. Реферат на тему: «Пропашные культиваторы».</li><li>10. Реферат на тему: «Сеноуборочные машины».</li><li>11. Доклад на тему: «Машины для заготовки сенажа».</li><li>12. Доклад на тему: «Технологический процесс комбайна».</li></ol>			
<b>Тема 1.7.</b> Первичная обработка и транспортировка урожая.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>30</b>	ОК1-9 ПК 1.1-1.3	
	1	Товарные качества, стандартизация и сертификация плодов и овощей.		2
	2	Основные технологии и методы хранения.		2
	3	Технология хранения картофеля, плодов и овощей.		2
	4	Транспортирование и товарная обработка плодов и овощей.		2
	5	Переработка картофеля, овощей и плодов. Способы переработки.		2
	6	Консервирование, соление, маринование и сушка овощей и плодов.		2
	7	Химический состав зерна и семян. Показатели качества зерна и семян.		2
	8	Нормирование и определение качества с/х продукции. Принципы хранения продукции.		2
	9	Хранение зерна. Физиологические процессы, происходящие в зерновых массах при хранении.		2
	10	Режимы и способы хранения зерна.		2
	11	Переработка зерна в муку и крупы.		2
	12	Способы производства печеного хлеба. Типы хлебопекарных предприятий.		2
	13	Основы производства растительного масла из семян масличных культур.		2
	14	Хранение и переработка сахарной свеклы.		2
	15	Основы производства комбикормов. Виды комбикормов.	2	
	<b>Лабораторные работы</b>	<b>2</b>		
1	Отбор образцов плодов и овощей для оценки качества.	2		



	<b>Практические занятия</b>	<b>28</b>	
1	Определение качества продовольственного и семенного картофеля по действующим стандартам.	2	
2	Расчет потребности в таре и упаковочных материалах.	2	
3	Определение вместимости хранилищ и камер холодильника.	2	
4	Определение природы зерна пуркой.	2	
5	Мукомольная и хлебопекарная оценка зерна пшеницы.	2	
6	Изучение режимов хранения зерна.	2	
7	Химическое консервирование зерна. Защита от вредителей.	2	
8	Характеристика хранилищ для зерна. Учет зерна.	2	
9	Технологический процесс на мукомольных заводах. Оценка качества муки.	2	
10	Технологический процесс выработки круп. Оценка качества круп.	2	
11	Технологический процесс приготовления хлебобулочных изделий.	2	
12	Производство растительного масла. Оценка качества.	2	
13	Схема технологического процесса свеклосахарного производства.	2	
14	Технология производства комбикормов.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>15</b>	
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Доклад на тему: «Химический состав плодов».</li><li>2. Доклад на тему: «Химический состав овощей».</li><li>3. Доклад на тему: «Товарные качества плодов».</li><li>4. Реферат на тему: «Влияние условий выращивания на качество плодов».</li><li>5. Реферат на тему: «Влияние условий выращивания на качество овощей».</li><li>6. Реферат на тему: «Влияние элементов агротехники на качество и сохранность овощей».</li><li>7. Доклад на тему: «Влияние элементов агротехники на качество и сохранность плодов».</li><li>8. Доклад на тему: «Транспортирование овощей до места хранения».</li><li>9. Доклад на тему: «Транспортирование картофеля до места хранения».</li></ol>		



	<p>10. Реферат на тему: «Товарная обработка плодов».</p> <p>11. Реферат на тему: «Товарная обработка овощей».</p> <p>12. Доклад на тему: «Товарная обработка картофеля».</p> <p>13. Доклад на тему: «Структура стандартов на овощи».</p> <p>14. Доклад на тему: «Структура стандартов на плоды».</p> <p>15. Доклад на тему: «Структура стандартов на картофель».</p> <p>16. Реферат на тему: «Классификация и обозначение стандартов».</p> <p>17. Реферат на тему: «Основные положения стандартизации».</p> <p>18. Реферат на тему: «Влияние удобрений на качество продукции».</p> <p>19. Доклад на тему: «Как влияет орошение на качество овощей».</p> <p>20. Реферат на тему:</p> <p>21. «Дегустационная оценка плодов и овощей».</p> <p>22. Доклад на тему:</p> <p>23. «Биологические основы лежкости».</p> <p>24. Доклад на тему: «Устойчивость плодов к неблагоприятным воздействиям».</p> <p>25. Реферат на тему: «Тара и упаковочные материалы».</p> <p>26. Реферат на тему: «Классификация методов хранения».</p> <p>27. Доклад на тему: «Холодильники для хранения продукции».</p> <p>28. Реферат на тему: «Подготовка хранилищ к сезону хранения».</p> <p>29. Реферат на тему: «Технология хранения овощей».</p> <p>30. Доклад на тему: «Технология хранения картофеля».</p> <p>31. Доклад на тему: «Утилизация отходов при консервировании и хранении плодов и овощей»</p>		
<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ01</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</li><li>2. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</li></ol>	128	ОК1-9 ПК 1.1-1.3	



<p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Сбор коллекций семян и плодов</li><li>2. Подготовка гербария растений</li><li>3. Написание рефератов по основным физиологическим процессам растений</li><li>4. Сбор коллекций сорняков и вредителей сельскохозяйственных культур</li><li>5. Составление схем севооборотов согласно заданным условиям</li><li>6. Знакомство с методами и приемами и технологическими процессами обработки почвы</li><li>7. Написание реферата по системе оросительной и осушительной мелиорации</li><li>8. Ознакомление с агрохимической службой района</li><li>9. Систематизация учебного материала по вредителям и болезням сельскохозяйственных культур и сорняков методом презентации.</li><li>10. Работа над курсовым проектом.</li></ol>		
<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Составление агротехнической части для технологических карт по ведущим культурам зон.</li><li>2. Составление севооборотов (по заданию руководителя учебной практики) для данной почвенно-климатической зоны.</li><li>3. Разработка системы обработки почвы для основных культур зоны (по заданию руководителя учебной практики) после разных предшественников. Заполнение технологического паспорта поля.</li><li>4. Составление рабочих планов по периодам сельскохозяйственных работ и плановмаршрутов с учетом плана посева и посадки сельскохозяйственных культур.</li><li>5. Проведение расчетов удобрений под одну-две ведущие сельскохозяйственные культуры зоны (по заданию руководителя практики), планирование сроков и способов внесения удобрений. Составление заявок на удобрения.</li><li>6. Дробление, смешивание минеральных удобрений. Компостирование органических удобрений.</li><li>7. Подготовка агрегатов к внесению удобрений в почву. Работа на агрегатах.</li><li>8. Проведение агрохимического обследования состояния посевов сельскохозяйственных культур.</li><li>9. Составление почвообрабатывающих агрегатов для основной обработки почвы, настройка их на работу.</li></ol>	72	ОК1-9 ПК 1.1-1.3



<ol style="list-style-type: none"><li>10. Разбивка поля на загоны. Определение ширины поворотных полос. Веширование первого прохода агрегата. Работа на агрегатах.</li><li>11. Оценка качества работ (замер глубины обработки, гребнистость, глыбистость, наличие огрехов). Проведение учета выполненной работы, ознакомление с нормой выработки, оплатой труда.</li><li>12. Проведение расчета нормы высева семян. Установка зерновой сеялки на норму высева семян в стационарных условиях. Проверка установки зерновой сеялки на норму высева семян в полевых условиях. Работа на посевных агрегатах. Контроль качества работ.</li><li>13. Настройка картофелесажалки на работу. Работа на посадочных агрегатах. Контроль качества работ;</li><li>14. Подготовка почвогрунтов, пропаривание, набивка горшочков, кассет почвогрунтом. Посев семян на рассаду. Уход за рассадой. Выборка рассады.</li><li>15. Подготовка семян к посеву. Обработка почвы, уход за растениями.</li><li>16. Подготовка тары для уборки плодов и ягод. Уборка семечковых, косточковых, плодовых культур и ягод.</li><li>17. Проведение обследования полей на засоренность, зараженность болезнями, заселенность вредителями. Составление карты засоренности полей. Разработка системы мероприятий по борьбе с сорняками, вредителями и болезнями. Заполнение технического паспорта поля.</li><li>18. Составление заявок на пестициды.</li><li>19. Борьба с сорняками и вредителями, механизированная обработка культур.</li><li>20. Работа на агрегатах по внесению пестицидов. Контроль качества работ. Расчет экономической эффективности химической обработки.</li><li>21. Определение фаз спелости зерновых культур. Определение сроков уборки урожая. Организация сортовых прочисток семенных посевов. Заполнение актов апробации.</li><li>22. Формирование уборочно-транспортных комплексов. Организация работы уборочно-транспортных комплексов.</li><li>23. Учет потерь урожая. Ознакомление с нормами выработки и оплатой труда работников, занятых на уборке урожая. Ознакомление с первичной документацией по учету работ, учету урожая. Заполнение документации.</li><li>24. Очистка и дезинфекция зернотоков, зерноскладов, зерноочистительных машин и транспортных средств.</li><li>25. Сортировка клубней картофеля и корнеплодов на сортировальных машинах. Клубневой анализ картофеля, заполнение журнала наблюдений.</li></ol>	
---	--



<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)</b>		
<b>Самостоятельная работа по курсовой работе (проекту)</b>		
<b>Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю</b> Виды работ: 1. Работа на штатных рабочих местах; мастер сельскохозяйственного производства, оператор сельскохозяйственных комплексов, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования. 2. Подготовка сельскохозяйственной техники к работе. 3. Подготовка семян и посадочного материала к посеву (посадке). 4. Реализация схем севооборотов согласно заданным условиям. 5. Возделывание сельскохозяйственных культур с учетом конкретных природно-климатических условий. 6. Проведение агротехнических мероприятий по защите почв от эрозии и дефляции. 7. Первичная обработка и транспортировка урожая.	<b>180</b>	ОК1-9 ПК 1.1-1.3
<b>Итого по МДК.01.01</b>	<b>382</b>	
<b>Учебная практика</b>	<b>72</b>	
<b>Производственная практика</b>	<b>180</b>	
<b>Всего по модулю ПМ.01</b>	<b>634</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных лабораторий:

технологий производства продукции животноводства.

кормопроизводства

Оборудование лабораторий

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

комплекты учебно-методической документации по МДК

специализированное оборудование

макеты, модели, стенды, плакаты по темам МДК

Учебно-производственное хозяйство

Технические средства обучения:

автоматизированные рабочие места,

специализированное программное обеспечение,

персональные компьютеры,

мультимедиапроектор

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Основы агрономии /Платонов И.Г, Лазарев Н.Н. – М.: Издательский центр «Академия» 2018г. Режим доступа:<http://www>. ЭБС «IPRbooks
2. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве/ Верещагии Н.И., Левшин А.Г. - М.: Издательский центр «Академия» 2016 г. Режим доступа:<http://www>. ЭБС «IPRbooks
3. Почвоведение /Апарин Б.Ф., - М: Издательский центр «Академия» 2016 г. Режим доступа:<http://www>. ЭБС «IPRbooks

##### **Дополнительные источники:**

1. Технологии механизированных работ в растениеводстве/Левшин А.Г, Скороходов А.Н., Киселев С.Н. - М: Издательский центр «Академия» 2018г.Режим доступа: <http://www> ЭБС «IPRbooks
2. Попроектный подход в обеспечении качества продукции Часть 2. /Тарасенко С.С. Оренбургский гос. университет, 2017Режим доступа: <http://www> ЭБС «IPRbooks





### **Интернет-ресурсы:**

3. <http://window.edu.ru> - Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
5. <https://openedu.ru> - «Национальная платформа открытого образования» (ресурсы открытого доступа)

### **Информационные справочные системы:**

6. <https://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (ресурсы открытого доступа)
7. <https://www.rsl.ru> - Российская Государственная Библиотека (ресурсы открытого доступа)
8. <https://link.springer.com> - Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink (ресурсы открытого доступа)
9. <https://zbmath.org> - Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH (ресурсы открытого доступа)

### **Лицензионное программно-информационное обеспечение:**

10. Microsoft Windows
11. Microsoft Office
12. Google Chrome

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

**3.3.1** Работа по оптимизации занятий, строится с учетом современных методик преподавания, работа в семинарах, с небольшой группой обучающихся снижает объем домашних заданий. Домашние задания водятся к обязательному минимуму. Высвобождающееся время используется на организацию индивидуальной деятельности обучающихся на участие их в работе научно-исследовательских и проектных студенческих сообществах, студенческих фирмах, секциях, во внеклассной работе.

**3.3.2.** При освоении программы модуля обеспечивается эффективная самостоятельная работа обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения через организацию преподавателем самостоятельной работы студентов: на занятиях теоретического обучения (сбор информации, подготовка студентами заданий производственной направленности, сбор материала для дипломного проектирования); при проектировании учебного занятия – метод проектов, кейс-метод; применение технологий развивающего обучения; подготовка презентаций по итогам проведенных экскурсий, выставок; обобщение и систематизация изученного материала, использование заданий для самоконтроля и др. Студент имеет право выбора из предложенных преподавателем вариантов вида самостоятельной работы по дисциплинам и междисциплинарным курсам.

**3.3.3.** Образовательное учреждение устанавливает следующие формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные, письменные, устные

**3.3.4.** Лабораторные работы и практические занятия, выполняемые в процессе освоения модуля, отнесены к основным видам учебных занятий. Ведущей дидактической целью лабораторных работ является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений, практических работ – формирование практических умений (профессиональных или учебных), необходимых в последующей учебной деятельности.



По каждой лабораторной работе и практическому занятию разрабатываются и утверждаются методические указания по их проведению.

Лабораторные работы и практические занятия могут носить репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер. Формы организации работы студентов – фронтальная, групповая и индивидуальная.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения примерной учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

	Критерии оценивания	Итоговая оценка
Уровень 1. Недостаточный	Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий	Неудовлетворительно /Незачтено
Уровень 2. Базовый	Знание только основного материала, допустимы неточности в ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач	Удовлетворительно /зачтено
Уровень 3. Повышенный	Твердые знания программного материала, допустимые несущественные неточности при ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач	Хорошо/зачтено
Уровень 4. Продвинутый	Глубокое освоение программного материала, логически стройное его изложение, умение связать теорию с возможностью ее применения на практике, свободное решение задач и обоснование принятого решения	Отлично/зачтено