

Министерство образования, науки и молодежной политики  
Краснодарского края  
государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Краснодарского края  
«Динской механико-технологический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04 ПОДГОТОВКА К ХРАНЕНИЮ И РЕАЛИЗАЦИИ, ПЕРВИЧНАЯ  
ПЕРЕРАБОТКА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА  
по профессии 35.01.09 Мастер растениеводства**

2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>16</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>18</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04. ПОДГОТОВКА К ХРАНЕНИЮ И РЕАЛИЗАЦИИ, ПЕРВИЧНАЯ ПЕРЕРАБОТКА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.01.09 Мастер входящей в состав укрупненной группы 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) осуществлять контроль сохранности товарно-материальных ценностей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Готовить продукцию растениеводства к хранению, реализации, переработке
2. Осуществлять хранение продукции растениеводства
3. Проводить первичную переработку урожая

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах повышения квалификации и переподготовки по профессии рабочего 16668 Плодоовощевод, 11493 Виноградарь при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

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

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

**иметь практический опыт:**

- первичной обработки, подготовки к хранению и первичной переработки различных видов продукции растениеводства.

**уметь:**

- осуществлять приемы первичной обработки и первичной переработки продукции (сушка, сортировка, калибровка, ферментация и др.) с соблюдением правил безопасности

**знать:**

- требования действующих стандартов к продукции растениеводства
- приемы первичной обработки различных видов продукции растениеводства;
- способы транспортировки и хранения различных видов продукции растениеводства;
- приемы первичной переработки различных видов продукции растениеводства.

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

всего – 803 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 345 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 223 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 98 часов;

учебной практики – 144 часа

производственной практики – 216 часов



## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) осуществлять контроль сохранности товарно-материальных ценностей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Готовить продукцию растениеводства к хранению, реализации и переработке.
ПК 4.2.	Осуществлять хранение продукции растениеводства.
ПК 4.3.	Проводить первичную переработку урожая.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
ОК 8.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 4.1 – 4.2	МДК 04.01 Технологии подготовки продукции растениеводства к хранению, реализации и переработке	436	175	113	45	108	108
ПК 4.3.	МДК 04.02 Технологии первичной переработки продукции растениеводства	367	170	110	53	36	108
	<b>Всего:</b>	<b>803</b>	<b>345</b>	<b>187</b>	<b>98</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 работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК. 04.01 Технологии подготовки продукции растениеводства к хранению, реализации и переработке		175	
Тема 1.1 Способы хранения продукции растениеводства	<b>Содержание</b>	<b>31</b>	
	1. Процессы, происходящие при хранении различных видов продукции растениеводства	1	1
	2. Факторы, влияющие на сохранность различных видов продукции растениеводства	1	1
	3. Значение подготовки к хранению продукции растениеводства	1	1
	4. Послеуборочная доработка плодовоовощной продукции	1	1
	5. Значение хранения запасов.	1	1
	6. Калибровка продукции растениеводства	1	1
	7. Формирование партий продукции растениеводства для хранения	1	2
	8. Подготовка хранилищ к приему нового урожая	1	1
	9. Современные способы хранения продукции растениеводства.	1	1
	10. Теоретические основы хранения. Биологические основы лежкости	1	1
	11. Дыхание продукции при хранении	1	
	12. Способы продления периода созревания и увеличения периода и хранения продукции	1	
	13. Способы размещения и режимы хранения в условиях естественной, принудительной и активной вентиляции	1	
	14. Полевые способы хранения. Технология хранения картофеля и овощей в буртах и траншеях	1	



15.	Временное хранение	1	
16.	Стационарные хранилища. Холодильники.	1	
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
<b>Практические занятия</b>		<b>56</b>	
1.	Практическое занятие № 1 Осуществление приемов подготовки к хранению партий зерновых культур	1	
2.	Практическое занятие № 2 Осуществление приемов подготовки к хранению партий масличных культур	1	
3.	Практическое занятие № 3 Осуществление приемов подготовки к хранению партий картофеля	1	
4.	Практическое занятие № 4 Осуществление приемов подготовки к хранению корнеплодов		
5.	Практическое занятие № 5 Осуществление приемов подготовки к хранению партий капусты	1	
6.	Практическое занятие № 6 Осуществление приемов к подготовки к хранению луковиц тюльпана	1	
7.	Практическое занятие № 7 Осуществление приемов к подготовки к хранению черенков роз	1	
8.	Практическое занятие № 8 Осуществление приемов подготовки к хранению партий винограда	1	
9.	Практическое занятие № 9 Осуществление приемов подготовки к хранению косточковых плодов	1	
10.	Практическое занятие № 10 Осуществление приемов подготовки к хранению семечковых плодов	1	
11.	Практическое занятие № 11 Определение емкости буртов и траншей и площади под буртовую площадку	1	
12.	Практическое занятие № 12 Составление схемы размещения плодов и овощей в холодильных камерах	1	
13.	Практическое занятие № 13 Расчет вместимости холодильной камеры для хранения	1	



14.	Практическое занятие № 14 Дыхание продукции при хранении	1	
15.	Практическое занятие № 15 Способы продления периода созревания и увеличения периода и хранения продукции	1	
16.	Практическое занятие № 16 Способы размещения и режимы хранения в условиях естественной, принудительной и активной вентиляции	1	
17.	Практическое занятие № 17 Полевые способы хранения. Технология хранения картофеля и овощей в буртах и траншеях	1	
18.	Практическое занятие № 18 Временное хранение	1	
19.	Практическое занятие № 19 Стационарные хранилища. Холодильники.	1	
20.	Практическое занятие № 20 Определение товарного сорта овощей	1	
21.	Практическое занятие № 21 Определение товарного сорта корнеплодов	1	
22.	Практическое занятие № 22 Определение товарного сорта плодов	1	
23.	Практическое занятие № 23 Определение механической прочности овощей	1	
24.	Практическое занятие № 24 Определение механической прочности плодов	1	
25.	Практическое занятие № 25 Определение величин потерь и изменения качества овощей при хранении	1	
26.	Практическое занятие № 26 Определение величин потерь и изменения качества плодов при хранении	1	
27.	Практическое занятие № 27 Приборы для контроля режима хранения плодов и овощей	1	
28.	Практическое занятие № 28 Приборы для контроля режима хранения плодов и овощей	1	
29.	Практическое занятие № 29 Оборудование пунктов первичной переработки	1	
30.	Практическое занятие № 30 Виды потерь продукции растениеводства и меры борьбы с ними	1	
31.	Практическое занятие № 31 Факторы, влияющие на сохранность продукции	1	
32.	Практическое занятие № 32 Изучение Госстандартов плодоовощной продукции	1	
33.	Практическое занятие № 33 Изучение Госстандартов плодоовощной продукции	1	
34.	Практическое занятие № 34 Изучение Госстандартов плодоовощной	1	

	продукции			
35.	Практическое занятие № 35 Хранение салата	1		
36.	Практическое занятие № 36 Хранение укропа	1		
37.	Практическое занятие № 37 Хранение петрушки	1		
38.	Практическое занятие № 38 Хранение зеленого лука	1		
39.	Практическое занятие № 39 Хранение лука репчатого	1		
40.	Практическое занятие № 40 Хранение чеснока	1		
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>20</b>		
Подготовить схему размещения продукции растениеводства в холодильниках.		6		
Написать сообщение на тему «Хранение косточковых плодов»		7		
Подготовить реферат на тему «Хранение капусты»		7		
<b>Тема 1.2. Подготовка продукции растениеводства к реализации и переработке</b>	<b>Содержание</b>	<b>31</b>		
	1.	Основы стандартизации и управления качеством продукцией растениеводства	1	2
	2.	Сертификация продукции растениеводства	1	1
	3.	Требования, предъявляемые к качеству продукции растениеводства	1	1
	4.	Повреждения и болезни различных видов продукции растениеводства	1	1
	5.	Виды тары. Способы упаковки	1	1
	6.	Расчет потребности в таре и упаковочных материалах	1	2
	7.	Упаковка различных видов продукции растениеводства	1	2
	8.	Транспортирование различных видов продукции растениеводства	1	1
	9.	Технология товарной обработки различных видов продукции растениеводства	1	1
	10.	Значение развития переработки сельскохозяйственного сырья в местах производства продукции	1	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>57</b>	
	1.	Практическое занятие № 41 Изучение стандартов для продукции растениеводства.	1	
	2.	Практическое занятие № 42 Изучение санитарно-гигиенические требования к продукции растениеводства.	1	
	3.	Практическое занятие № 43 Определение классности продукции растениеводства.	1	
4.	Практическое занятие № 44 Определение классности продукции	1		



	растениеводства		
5.	Практическое занятие № 45 Расчет потребности в таре и упаковочных материалах	1	
6.	Практическое занятие № 46 Определение качества тары под закладку на хранение	1	
7.	Практическое занятие № 47 Оценка качества зерновых культур по органолептическим признакам	1	
8.	Практическое занятие № 48 Оценка качества овощных культур по органолептическим признакам	1	
9.	Практическое занятие № 49 Оценка качества плодово-ягодных культур по органолептическим признакам	1	
10.	Практическое занятие № 50 Сортировка и калибровка овощных культур	1	
11.	Практическое занятие № 51 Сортировка и калибровка картофеля.	1	
12.	Практическое занятие № 52 Сортировка и калибровка яблок.	1	
13.	Практическое занятие № 53 Выявление брака продукции растениеводства.	1	
14.	Практическое занятие № 54 Первичная обработка зерновых культур и подготовка их к переработке	1	
15.	Практическое занятие № 55 Подготовка зерна к помолу в муку и к переработке в крупу	1	
16.	Практическое занятие № 56 Подготовка зерна к помолу в муку и к переработке в крупу	1	
17.	Практическое занятие № 57 Теоретические основы консервирования плодоовощного сырья	1	
18.	Практическое занятие № 58 Принципы и методы консервирования	1	
19.	Практическое занятие № 59 Подготовка сырья к консервированию	1	
20.	Практическое занятие № 60 Подготовка к переработке масличных семян	1	
21.	Практическое занятие № 61 Технологический процесс приема и подготовки сырья для крупяного производства	1	
22.	Практическое занятие № 62 Технологический процесс приема и подготовки сырья для крупяного производства	1	
23.	Практическое занятие № 63 Технологический процесс приема и подготовки сырья для приготовления комбикорма	1	
24.	Практическое занятие № 64 Технологический процесс приема и подготовки сырья для приготовления комбикорма	1	

25.	Практическое занятие № 65 Технологический процесс приема и подготовки сырья для приготовления комбикорма	1	
26.	Практическое занятие № 66 Характеристика стеклянной тары и ее подготовка к фасовке	1	
27.	Практическое занятие № 67 Характеристика полимерной тары и ее подготовка к фасовке	1	
28.	Практическое занятие № 68 Характеристика картонной тары и ее подготовка к фасовке	1	
29.	Практическое занятие № 69 Характеристика металлической тары и ее подготовка к фасовке	1	
30.	Практическое занятие № 70 Характеристика деревянной тары и ее подготовка к фасовке	1	
31.	Практическое занятие № 71 Основы лежкости двулетних овощей	1	
32.	Практическое занятие № 72 Основы лежкости картофеля	1	
33.	Практическое занятие № 73 Основы лежкости корнеплодов	1	
34.	Практическое занятие № 74 Основы лежкости овощей	1	
35.	Практическое занятие № 75 Основы лежкости плодов семечковых культур	1	
36.	Практическое занятие № 76 Основы лежкости косточковых культур	1	
37.	Практическое занятие № 77 Основы лежкости ягод	1	
38.	Практическое занятие № 78 Мероприятия по обработке продукции к реализации	1	
39.	Практическое занятие № 113 Мероприятия по обработке продукции к реализации	1	
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>25</b>	
Подготовить конспект на тему «Виды растительного сырья»		3	
Подготовить реферат на тему «Реализация плодово-ягодной продукции»		4	
Презентация «Подготовка винограда к переработке»		8	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>			
1. Систематическое изучение материала по изучаемым темам: основной и дополнительной, периодической печатной литературы по профессии, в том числе с использованием базы электронных ресурсов.			
2. Подготовка тематических подборок по изучаемой теме.			
3. Решение ситуационных задач, выполнение тестовых заданий.			
4. Подготовка фото и видео презентаций.			



<b>Учебная практика</b>	<b>108</b>	
<b>Виды работ</b>		
1. Техника безопасности при работе в овощехранилище и в буртах	6	
2. Анализ и оценка типовых проектов хранилищ	6	
3. Составление схем загрузки и выгрузки продукции в хранилище	6	
4. Определение вместимости хранилища для конкретного вида продукции растениеводства навалом и в контейнерах	6	
5. Расчет убыли массы овощей и плодов конкретного вида по действующим нормам	6	
6. Проведение товарного анализа проб отходов и технологического брака	6	
7. Определение качества выращенных различных видов продукции растениеводства для закладки на хранение	6	
8. Подготовка к хранению лука	6	
9. Подготовка к хранению чеснока	6	
10. Подготовка к хранению винограда	6	
11. Подготовка к хранению картофеля	6	
12. Определение качества партии продовольственного картофеля по действующему стандарту	6	
13. Определение качества партии винограда по действующему стандарту	6	
14. Определение качества партии клубники по действующему стандарту	6	
15. Сортировка, калибровка и упаковка овощных культур	6	
16. Сортировка, калибровка и упаковка яблок	6	
17. Сортировка, калибровка и упаковка клубники	6	
18. Сортировка, калибровка и упаковка малины	6	
<b>Производственная практика</b>	<b>108</b>	
<b>Виды работ</b>		
1. Подготовка овощехранилищ к зимнему хранению овощей (просушивание, проветривание, побелка)	6	
2. Дезинфекция овощехранилищ (обработка стен, полов, стеллажей, тары и инвентаря)	6	
3. Подготовка траншей и буртов	6	
4. Укладка овощей на хранение в хранилища различного типа	6	
5. Укладка фруктов на хранение в хранилища различного типа	6	
6. Укладка картофеля на хранение в хранилища различного типа	6	
7. Укладка корнеплодов на хранение в хранилища различного типа	6	
8. Укладка капусты на хранение в овощехранилище	6	
9. Уход за картофелем в хранилище	6	

10. Уход за корнеплодами в хранилище (выбраковка, проветривание, опыление мелом)		6	
11. Подготовка к хранению черенков виноградника		6	
12. Подготовка к хранению черенков роз		6	
13. Подготовка овощей к первичной переработке		6	
14. Подготовка клубники к замораживанию		6	
15. Подготовка яблок к замораживанию		6	
16. Подготовка малины к замораживанию		6	
17. Подготовка укропа к замораживанию		6	
18. Подготовка яблок к сушке		6	
<b>МДК 04.02 Технологии первичной переработки продукции растениеводства</b>		<b>170</b>	
<b>Тема 2.1. Приемы первичной переработки продукции растениеводства</b>	<b>Содержание</b>	<b>60</b>	
1.	Значение хранения и переработки растительной продукции для населения.	1	
2.	Признаки оценки пищевого растительного сырья. Пищевая ценность продукции растениеводства	1	
3.	Характеристика основных технологических операций при переработке плодоовощной продукции.	1	1
4.	Безопасность на предприятиях, перерабатывающих продукцию растениеводства.	1	
5.	Научно-теоретические основы стандартизации.	1	
6.	Виды стандартизации и стандартов.	1	
7.	Нормативные документы по стандартизации.	1	
8.	Требования стандартов к качеству овощей для переработки.	1	
9.	Требования стандартов к качеству плодов для переработки.	1	
10.	Требования стандартов к качеству картофеля для переработки.	1	
11.	Требования стандартов к качеству зерна для переработки.	1	
12.	Требования стандартов к качеству винограда для переработки.	1	
13.	Требования стандартов к качеству чая для переработки.	1	
14.	Методы исследований при определении качества сельскохозяйственной продукции.	1	
15.	Товарная обработка и предпродажная подготовка продукции растениеводства.	1	
16.	Сооружения и оборудования по хранению и переработке	1	



	сельскохозяйственной продукции.		
17.	Оборудование для производства муки.	1	
18.	Оборудование для производства круп.	1	
19.	Оборудование для производства растительных масел.	1	
20.	Оборудование для производства комбикорма.	1	
21.	Оборудование для хранения зерна и плодовоовощной продукции.	1	
22.	Значение консервирования плодов и овощей. Методы и способы консервирования.	1	1
23.	Биологические основы и основные принципы тепловой стерилизации.	1	
24.	Хранение стерилизованных консервов.	1	
25.	Общая характеристика микробиологических методов консервирования.	1	
26.	Подготовка сырья к консервированию.	1	2
27.	Фасование продукта в тару, герметизация и стерилизация готовой продукции.	1	2
28.	Маркировка и хранение готовой продукции.	1	2
29.	Технология производства сока из плодов и овощей.	1	2
30.	Балансирование плодовоовощной продукции.	1	
31.	Производство овощных натуральных и закусочных консервов.	1	
32.	Виды брака консервов.	1	2
33.	Овощные и плодовые маринады.	1	1
34.	Квашение, соление и мочение плодов и овощей.	1	2
35.	Подготовка тары к засолке, маринованию, квашению.	1	2
36.	Квашение капусты. Мочение яблок и ягод.	1	2
37.	Соление огурцов и томатов.	1	2
38.	Технология производства продуктов, уваренных с сахаром.	1	1
39.	Технология производства варенья.	1	
40.	Технология производства мармелада.	1	
41.	Сушка плодов и овощей.	1	1
42.	Хранение и использование замороженных плодов и овощей.	1	
43.	Общая характеристика методов химического консервирования.	1	
44.	Сульфитация.	1	1
45.	Оценка качества переработанной плодовоовощной продукции	1	2
46.	Требования к картофелю для переработки.	1	
47.	Технология переработки картофеля.	1	2

48.	Технология производства картофельного крахмала.	1	
49.	Технология переработки грибов.	1	2
50.	Первичная обработка зерновых культур и подготовка их к переработке.	1	
51.	Подготовка зерна к помолу в муку и к переработке в крупу.	1	1
52.	Производство растительных масел.	1	2
53.	Производство сахара.	1	1
54.	Технология производства чая.	1	
55.	Технология производства комбикормов.	1	1
56.	Технология производства плодово-ягодных вин.	1	2
57.	Технология производства сухих и полусухих вин.	1	2
58.	Технология производства полусладких вин.	1	2
59.	Основы пивоварения.	1	2
60.	Технология производства табачных изделий.	1	2
<b>Практические занятия</b>		<b>110</b>	
1.	Практическое занятие № 1 Безопасность на предприятиях, перерабатывающих продукцию растениеводства	1	
2.	Практическое занятие № 2 Безопасность на предприятиях, перерабатывающих продукцию растениеводства	1	
3.	Практическое занятие № 3 Производственная санитария	1	
4.	Практическое занятие № 4 Производственная санитария	1	
5.	Практическое занятие № 5 Виды стандартизации и стандартов.	1	
6.	Практическое занятие № 6 Нормативные документы по стандартизации.	1	
7.	Практическое занятие № 7 Требования стандартов к качеству овощей для переработки	1	
8.	Практическое занятие № 8 Требования стандартов к качеству овощей для переработки	1	
9.	Практическое занятие № 9 Требования стандартов к качеству плодов для переработки.	1	
10.	Практическое занятие № 10 Требования стандартов к качеству картофеля для переработки	1	
11.	Практическое занятие № 11 Требования стандартов к качеству зерна для переработки.	1	
12.	Практическое занятие №12 Требования стандартов к качеству винограда для переработки	1	



13.	Практическое занятие № 13 Требования стандартов к качеству винограда для переработки	1	
14.	Практическое занятие № 14 Требования стандартов к качеству чая для переработки.	1	
15.	Практическое занятие № 15 Требования стандартов к качеству табака для переработки.	1	
16.	Практическое занятие № 16 Оборудование для производства муки.	1	
17.	Практическое занятие № 17 Оборудование для производства круп.	1	
18.	Практическое занятие № 18 Оборудование для производства растительных масел.	1	
19.	Практическое занятие № 19 Оборудование для производства комбикорма.	1	
20.	Практическое занятие № 20 Оборудование для хранения зерна и плодовоовощной продукции	1	
21.	Практическое занятие № 21 Оборудование для хранения зерна и плодовоовощной продукции	1	
22.	Практическое занятие № 22 Расчет потребности в сырье для производства плодовоовощных консервов	1	
23.	Практическое занятие № 23 Расчет потребности в сырье для производства плодовоовощных консервов		
24.	Практическое занятие № 24 Расчет потребности в материалах для производства плодовоовощных консервов	1	
25.	Практическое занятие № 25 Расчет потребности в материалах для производства плодовоовощных консервов	1	
26.	Практическое занятие № 26 Подготовка тары и сырья к переработке	1	
27.	Практическое занятие № 27 Подготовка тары и сырья к переработке	1	
28.	Практическое занятие № 28 Маркировка тары	1	
29.	Практическое занятие № 29 Маркировка тары		
30.	Практическое занятие № 30 Оценка качества плодовых консервов по органолептическим признакам	1	
31.	Практическое занятие № 31 Оценка качества плодовых консервов по органолептическим признакам	1	
32.	Практическое занятие № 32 Выбраковка консервов	1	
33.	Практическое занятие № 33 Выбраковка консервов	1	
34.	Практическое занятие № 34 Изучение технологии производства сока из	1	

	плодоовощной продукции		
35.	Практическое занятие № 35 Изучение технологии производства сока из плодоовощной продукции	1	
36.	Практическое занятие № 36 Признаки свежести и зрелости зерна	1	
37.	Практическое занятие № 37 Признаки свежести и зрелости зерна	1	
38.	Практическое занятие № 38 Стандарты переработки зерна	1	
39.	Практическое занятие № 39 Стандарты переработки зерна	1	
40.	Практическое занятие № 40 Стандарты переработки овощей	1	
41.	Практическое занятие № 41 Стандарты переработки овощей	1	
42.	Практическое занятие № 42 Стандарты переработки капусты белокочанной	1	
43.	Практическое занятие № 43 Стандарты переработки плодов	1	
44.	Практическое занятие № 44 Стандарты переработки плодов	1	
45.	Практическое занятие № 45 Стандарты переработки ягод	1	
46.	Практическое занятие № 46 Стандарты переработки картофеля	1	
47.	Практическое занятие № 47 Стандарты переработки картофеля	1	
48.	Практическое занятие № 48 Стандарты переработки грибов	1	
49.	Практическое занятие № 49 Стандарты переработки масленичных семян	1	
50.	Практическое занятие № 50 Стандарты переработки чая	1	
51.	Практическое занятие № 51 Стандарты переработки табака	1	
52.	Практическое занятие № 52 Методы определения качества муки	1	
53.	Практическое занятие № 53 Методы определения качества муки	1	
54.	Практическое занятие № 54 Методы определения качества крупы	1	
55.	Практическое занятие № 55 Методы определения качества крупы	1	
56.	Практическое занятие № 56 Технология приготовления томатного сока	1	
57.	Практическое занятие № 57 Технология приготовления томатного пюре	1	
58.	Практическое занятие № 58 Технология консервирования томатов	1	
59.	Практическое занятие № 59 Технология консервирования огурцов	1	
60.	Практическое занятие № 60 Технология консервирования перца болгарского	1	
61.	Практическое занятие № 61 Технология приготовления икры из кабачков	1	
62.	Практическое занятие № 62 Технология приготовления компотов	1	
63.	Практическое занятие № 63 Технология приготовления овощных салатов	1	
64.	Практическое занятие № 64 Технология приготовления квашенной	1	



	капусты		
65.	Практическое занятие № 65 Технология приготовления моченных яблок	1	
66.	Практическое занятие № 66 Технология приготовления джема	1	
67.	Практическое занятие № 67 Технология приготовления варенья из ягод	1	
68.	Практическое занятие № 68 Технология приготовления повидла из яблок	1	
69.	Практическое занятие № 69 Технология маринования грибов	1	
70.	Практическое занятие № 70 Технология получения муки	1	
71.	Практическое занятие № 71 Технология получения круп	1	
72.	Практическое занятие № 72 Технология производства комбикормов	1	
73.	Практическое занятие № 73 Производство растительных масел	1	
74.	Практическое занятие № 74 Технология производства чая		
75.	Практическое занятие № 75 Технология производства плодово-ягодных вин	1	
76.	Практическое занятие № 76 Технология производства вин из винограда	1	
77.	Практическое занятие № 77 Оценка качества квашенной капусты	1	
78.	Практическое занятие № 78 Оценка качества квашенной капусты	1	
79.	Практическое занятие № 79 Оценка качества моченных яблок	1	
80.	Практическое занятие № 80 Оценка качества моченных яблок	1	
81.	Практическое занятие № 81 Оценка качества моченного винограда	1	
82.	Практическое занятие № 82 Оценка качества соленных огурцов	1	
83.	Практическое занятие № 83 Оценка качества соленных огурцов	1	
84.	Практическое занятие № 84 Оценка качества соленных томатов	1	
85.	Практическое занятие № 85 Оценка качества соленных томатов	1	
86.	Практическое занятие № 86 Оценка качества томатной пасты	1	
87.	Практическое занятие № 87 Оценка качества томатного сока	1	
88.	Практическое занятие № 88 Оценка качества маринованных грибов	1	
89.	Практическое занятие № 89 Оценка качества маринованных грибов	1	
90.	Практическое занятие № 90 Оценка качества консервированного болгарского перца	1	
91.	Практическое занятие № 91 Оценка качества овощных салатов	1	
92.	Практическое занятие № 92 Оценка качества икры из кабачков	1	
93.	Практическое занятие № 93 Оценка качества муки	1	
94.	Практическое занятие № 94 Оценка качества комбикорма	1	
95.	Практическое занятие № 95 Оценка качества растительного масла	1	

	96.	Практическое занятие № 96 Оценка качества крахмала	1	
	97.	Практическое занятие № 97 Оценка качества яблочного сока	1	
	98.	Практическое занятие № 98 Оценка качества яблочного сока	1	
	99.	Практическое занятие № 99 Оценка качества компота из ягод	1	
	100.	Практическое занятие № 100 Оценка качества варенья из ягод	1	
	101.	Практическое занятие № 101 Оценка качества повидла из яблок	1	
	102.	Практическое занятие № 102 Технология производства плодово-ягодных вин	1	
	103.	Практическое занятие № 103 Технология производства сухих и полусухих вин	1	
	104.	Практическое занятие № 104 Технология производства полусладких вин	1	
	105.	Практическое занятие № 105 Основы пивоварения	1	
	106.	Практическое занятие № 106 Технология приготовления светлого пива	1	
	107.	Практическое занятие № 107 Технология приготовления темного пива	1	
	108.	Практическое занятие № 108 Технология производства табачных изделий	1	
	109.	Практическое занятие № 109 Производство быстрозамороженных овощей и плодов.	1	
	110.	Практическое занятие № 110 Факторы, влияющие на качество переработанных продуктов	1	
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>53</b>	
Написать конспект « Консервирование»			4	
Подготовить реферат на тему « Производство комбикорма»			6	
Подготовить доклад на тему « Продукция, получаемая из картофеля»			6	
Подготовить доклад на тему «Крупяное производство»			7	
Презентация «Переработка винограда»			15	
Презентация « Виноделие»			15	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>				
1. Систематическое изучение материала по изучаемым темам: основной и дополнительной, периодической печатной литературы по профессии, в том числе с использованием базы электронных ресурсов.				
2. Подготовка тематических подборок по изучаемой теме.				
3. Решение ситуационных задач, выполнение тестовых заданий.				
<b>Учебная практика</b>			<b>36</b>	
<b>Виды работ</b>				
1. Подготовка тары к засолке, маринованию, квашению.			6	



2. Способы и приемы нарезки овощей и фруктов для переработки	6	
3. Подготовка овощей к дальнейшей переработке: сортировка, мойка, измельчение сырья	6	
4. Подготовка плодов и ягод к дальнейшей переработке: сортировка по качеству, отбраковка, калибровка, мойка, удаление плодоножки	6 6	
5. Утилизация отходов при подготовке к переработке продукции растениеводства	6	
6. <b>Дифференцированный зачет</b>	6	
<b>Производственная практика</b>	<b>108</b>	
<b>Виды работ</b>		
1. Квашение капусты	6	
2. Мочение яблок	6	
3. Соление огурцов	6	
4. Соление томата	6	
5. Переработка томата в пюре, пасту, соус, сок	6	
6. Маринование грибов	6	
7. Приготовление компота из ягод	6	
8. Приготовление соков с мякотью	6	
9. Приготовление повидла	6	
10. Сушка овощей	6	
11. Сушка фруктов	6	
12. Сушка ягод	6	
13. Заморозка овощей	6	
14. Заморозка плодов и ягод	6	
15. Консервация овощей	6	
16. Консервация плодов и фруктов	6	
17. Дегустационная оценка переработанной продукции растениеводства	6	
18. <b>Дифференцированный зачет</b>	6	
<b>Всего</b>	<b>724</b>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета: Агрономии; лаборатории: Технологии производства продукции растениеводства; полигона: опытные участки.

Технические средства обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, принтер, сканер, мультимедийный проектор.

Технические средства обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, принтер, сканер, мультимедийный проектор.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- столы, стулья по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации.
- комплект инструментов и приспособлений.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудование и инструмент для агрономических работ;
- контрольно-измерительный инструмент и приспособления;
- станок;
- средства защиты и спецодежда.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику, которые будут проводиться концентрированно.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Баздырева Г.И. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства. – М.ИНФР-м, 2017
2. Виноград: основы технологии хранения: Учебное пособие. - СПб.: Издательство «Лань», 2016
3. Глущенко Н.А., Глущенко Л.Ф Сооружения для хранения продукции растениеводства и животноводства -: КолосС, 2017
4. Загиблов А.Ф. Технология консервирования плодов и овощей и контроль качества продукции. – М. Агропромиздат 2016
5. Личко Н.М. Технология переработки продукции растениеводства/Под ред..- :КолосС, 2018
6. Манжесов В.И. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции: учебник – СПб.: Троицкий мост, 2020
7. Манжесов В.И., Попов И.А., Щедрин Д.С. Технология хранения растениеводческой продукции: КолосС, 2016
8. Фирсов И.П. Практикум по технологии производства продукции растениеводства. Уч. пособие «Лань», 2018



Дополнительные источники:

1. Широков Е.П., Полегаев В.И. Хранение и переработка продукции растениеводства с основами стандартизации и сертификации. Часть 1. Картофель, плоды, овощи: Колос, 2017
2. Технология хранения и переработки плодоовощной продукции: Поморцева Т.И. Учебник для нач. проф. образования – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019

Интернет- ресурсы

<http://window.edu.ru/>

<http://elibrary.ru/startsession.asp? www.cnshb.ru> .

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

Освоение профессионального модуля базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин Биологические основы агрономии, Безопасность жизнедеятельности, Экологии, Биологии, Химии.

Учебная практика проводится в учебном заведении рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Учебная практика для получения первичных профессиональных навыков и производственная практика профессиональных модулей проходит совмещено, т.к. они дополняют друг друга. Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики.

Учебная практика реализуется в лабораториях с использованием оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ.

Производственная практика реализуется в организациях сельскохозяйственного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области агрономии.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие среднего профессионального или высшего образования, соответствующего профилю преподаваемого междисциплинарного курса и стажа работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие среднего профессионального или высшего образования, соответствующего профилю профессионального модуля на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников и стажа работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.



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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Готовить продукцию растениеводства к хранению, реализации и переработке.	<p>Уметь: осуществлять приемы первичной обработки продукции (сушка, сортировка, калибровка, и др.) с соблюдением правил безопасности.</p> <p>Знать: требования действующих стандартов к продукции растениеводства;</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос, тестирование, контрольная работа</p> <p>Экспертная оценка выполнения задания на практике</p> <p>Промежуточная аттестация — дифференцированный зачет</p> <p>Итоговая аттестация — экзамен квалификационный</p>
ПК 4.2. Осуществлять хранение продукции растениеводства	<p>Уметь: транспортировать и хранить различные виды продукции растениеводства.</p> <p>Знать: требования действующих стандартов к продукции растениеводства способы транспортировки и хранения различных видов продукции растениеводства.</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос, тестирование, контрольная работа</p> <p>Экспертная оценка выполнения задания на практике</p> <p>Промежуточная аттестация — дифференцированный зачет</p> <p>Итоговая аттестация — экзамен квалификационный</p>
ПК 4.3. Проводить первичную переработку урожая	<p>Уметь: осуществлять приемы первичной переработки продукции (сушка, сортировка, калибровка, ферментация и др.) с соблюдением правил безопасности</p> <p>Знать: требования действующих стандартов к продукции растениеводства; приемы первичной обработки различных видов продукции растениеводства; приемы первичной переработки различных видов продукции растениеводства.</p>	<p>Текущий контроль - устный опрос, тестирование, контрольная работа</p> <p>Экспертная оценка выполнения задания на практике</p> <p>Промежуточная аттестация — дифференцированный зачет</p> <p>Итоговая аттестация — экзамен квалификационный</p>



Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уметь: анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Наблюдение и оценка достижений, обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Уметь: организовывать рабочее место; применять современную научную терминологию; работать с технологической документацией; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	Наблюдение и оценка достижений, обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Уметь: анализировать рабочую ситуацию; быстро реагировать и устранять недочеты при проведении полевых работ;	Экспертное наблюдение за умением учащегося организовывать рабочее место. Оценка действий учащегося в непредвиденной ситуации.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;	Наблюдение и оценка достижений, обучающихся на практических занятиях, учебной и

	<p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p>	<p>производственной практике.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Наблюдение за поведением учащихся при посещении выставок, конкурсов, ярмарках.</p>
<p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; проявлять доброжелательность, взаимопомощь, тактичность;</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике.</p>
<p>ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.</p>	<p>Уметь: организовывать работу бригады, распределять обязанности и виды деятельности в команде; выполнять расчеты норм выработки; соблюдать профессиональную этику, проявлять лояльность, коммуникабельность;</p>	<p>Отзывы руководителей и работодателей.</p>
<p>ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>Выполнять профессиональные навыки в условиях исполнения воинской обязанности</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p>