

Министерство образования и науки Самарской области  
Министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области  
Министерство имущественных отношений Самарской области

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области «Профессиональное училище с. Домашка»

СОГЛАСОВАНО:

директор ООО «им. Антонова»

должность, место работы, дата от работодателя

подпись \_\_\_\_\_ Канаев А.И.

ФИО

« 24 » марта 2020г.



УТВЕРЖДАЮ:

И.о.директора ГБПОУ

«Профессиональное училище с. Домашка»

Т.М.Баландина

Приказ № 106-Д/01 « 24 » марта 2020г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ПМ.04 Подготовка к хранению и реализации, первичная переработка продукции растениеводства**

#### **МДК.04.01 Технологии подготовки продукции растениеводства к хранению, реализации и переработки**

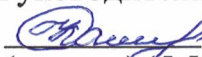
#### **МДК. 04.02 Технологии первичной переработки продукции растениеводства**

#### **МДК 04.03 в Принципы и практики бережливого производства**

профессионального цикла  
программы подготовки специалистов среднего звена


#### **35.01.09 «Мастер растениеводства»**

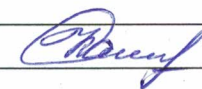
с. Домашка  
2020 г.

ОДОБРЕНА  
методической комиссией  
профессиональных дисциплин  
Протокол № 8 от «24» марта 2020 г.  
Руководитель МК  
 / Капитунова И.Ю. /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол № от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Руководитель МК  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол № от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Руководитель МК  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Автор  
 / Капитунова И.Ю. /  
(подпись) (Ф.И.О.)  
«\_\_» \_\_\_\_ 2020 г.

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика
		

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 « Подготовка к хранению и реализации, первичная переработка продукции растениеводства» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.09 «Мастер растениеводства» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 896 от 02 августа 2013 года, (в ред. Приказа Минобрнауки России от 25.03.2015 N 272), зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 17 декабря 2009 г., регистрационный N 15704 по профессии 35.01.09 МАСТЕР РАСТЕНИЕВОДСТВА (в редакции Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 № 390)

Учреждение - разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Профессиональное училище с. Домашка»

Разработчик(и): Капитунова Ирина Юрьевна, преподаватель  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>стр. 5</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>17</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>19</b>

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ. 04 Подготовка к хранению и реализации, первичная переработка продукции растениеводства

#### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) СПО **35.01.09 Мастер растениеводства**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) – подготовка к хранению и реализации, первичная переработка продукции растениеводства и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Готовить продукцию растениеводства к хранению, реализации, переработке.

ПК 4.2. Осуществлять хранение продукции растениеводства.

ПК 4.3. Проводить первичную переработку урожая

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников 35.01.09 Мастер растениеводства 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:** первичной обработки, подготовки к хранению и первичной переработки различных видов продукции растениеводства;

**уметь:**

- осуществлять приемы 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

**Бережливое производство:**

В результате освоения учебного элемента формируются следующие образовательные результаты опыт практический деятельности:

- построения псевдопроизводственного процесса в модельной ситуации (деловая игра) на основе метода PDCA (планировать, действовать, проверять, корректировать);

- определения процессов, формирующих ценность продукта для потребителя и операций на примере кейса или производственного процесса, наблюдаемого в реальных условиях;
- формирование предложений в отношении конкретной производственной ситуации по уменьшению потерь (сокращение операций и \или их времени за счет пространственных, логических, организационных решений по схемам взаимодействия работников и т.п.);
- организацию своего рабочего места с применением метода 5С;
- поиска источника скрытых потерь с помощью метода «5 почему».

знать:

- причины образования потерь (muda) согласно концепции бережливого производства;
- принципы бережливого производства;
- содержание и примеры эффектов применения метода 5С
- содержание и примеры эффектов применения метода «5 почему»
- сущность метода андон;
- назначение метода андон в системе бережливого производства;
- принципы Рока-юке;
- назначение и порядок построения диаграммы Парето;
- назначение контрольного листа в управлении качеством.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **804** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **264** часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **176** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **88** часов;

форма промежуточной аттестации - экзамен

учебной практики – **252** часа

производственной практики – **288** часов

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: подготовка к хранению и реализации, первичная переработка продукции растениеводства, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 4.1	Готовить продукцию растениеводства к хранению, реализации, 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	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

#### ПМ 04 Подготовка к хранению и реализации, первичная переработка продукции растениеводства

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, часов	Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)		
							Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов
1	2	3	4	5	6	7	8	
	ПМ. 04 Подготовка к хранению и реализации, первичная переработка продукции растениеводства	804				252	288	
ПК 4.1, ПК 4.2	МДК 04.01. Технологии подготовки продукции растениеводства к хранению, реализации и переработке	132	88	20	44			
ПК 4.3	МДК 04.02. Технологии первичной переработки продукции растениеводства	107	71	20	36			
	МДК 04.03 Принципы и практика бережливого производства	25	17	4	8			
-	Производственная практика (включая учебную практику) -	540						
	<b>Всего:</b>	<b>804</b>	<b>176</b>	<b>44</b>	<b>88</b>	<b>252</b>	<b>288</b>	



### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

#### ПМ. 04 Подготовка к хранению и реализации, первичная переработка продукции растениеводства

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ. 04 Подготовка к хранению и реализации, первичная переработка продукции растениеводства		804	
МДК 04.01. Технологии подготовки продукции растениеводства к хранению, реализации и переработке		132	
Раздел 1. Общая характеристика химического состава плодовоовощной продукции		4/2	
Тема 1.1 Пищевая ценность	Содержание учебной дисциплины.	4/2	
	1 Значение продукции растениеводства и пищевых веществ в питании человека. Вода. Минеральные вещества. Углеводы	4	1
	2 Жиры. Белки. Органические кислоты. Дубильные вещества. Эфирные масла. Пигменты. Витамины. Ферменты		
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Лабораторные работы</i>	-	
Раздел 2. Объекты и общие принципы хранения продукции растениеводства			
Тема 2.1.	Содержание учебной дисциплины.	40/20	
Общие принципы хранения продукции растениеводства	1 Теоретические основы хранения. Группы объектов хранения	28	1
	2 Процессы, происходящие при хранении продукции. Дыхание. Раневые реакции.		
	3 Созревание и старение. Покой и прорастание. Физиологические расстройств		
	4 Влияние вредителей и болезней на сохранность заложенной на хранение продукции.		
	5 Факторы, определяющие лежкость картофеля, овощей и плодов. Условия хранения		
	6 Характеристика зерна и семян как объектов хранения. Химический состав зерна и семян.		
	7 Характеристика углеводов зерна и семян.		
	8 Классификация показателей качества зерна и семян		
	9 Характеристика основных показателей качества зерна. Зараженность вредителями хлебных запасов. Влажность. Засоренность		

9	Характеристика хлебопекарных свойств мягкой пшеницы. Характеристика технологических свойств твердой пшеницы		
10	Технология хранения зерна. Физиологические процессы, происходящие в зерновой массе при хранении. Самосогревание. Прорастание.		
11	Послеуборочное дозревание. Режимы хранения зерновых масс		
12	Способы хранения зерна и семян. Размещение зерна на хранение и наблюдение за ним. Мероприятия, повышающие устойчивость зерновых масс при хранении		
13	Хранилища для зерна, картофеля, овощей и плодов. Механизация работ в хранилищах Холодильники		
14	Подготовка хранилищ и холодильников к приемке нового урожая. Контроль за хранением плодов и овощей		
<b>Практические занятия № 1-6</b>			
1	Правила приемки зерна и методы отбора точечных проб	12	2
2	Определение показателей свежести зерновой массы		
3	Анализ условий хранения продукции растениеводства в стационарных хранилищах		
4	Анализ режимов и сроков хранения продукции растениеводства		
5	Анализ режимов и сроков хранения продукции растениеводства		
6	Расчет вместимости буртов хранилищ и потребности площади размещения		
<i>Лабораторные работы</i>			
<b>Содержание учебной дисциплины.</b>		28/14	1
1	Транспортровка продукции растениеводства; машины для загрузки, выгрузки, транспортирования и обработки продукции растениеводства	22	
2	Послеуборочная обработка продукции растениеводства; снижение травмированности при обработке		
3	Характеристика хлебоприемных предприятий, плодовоощных баз и складов		
4	Приемка продукции растениеводства на хранение по количеству и качеству, ГОСТ, требования к размещению продукции растениеводства при закладке на хранение		
5	Газовый состав атмосферы при хранении плодов и овощей		
6	Особенности хранения капусты		
7	Особенности хранения корнеплодов.		
8	Хранение лука и чеснока		
9	Хранение бахчевых культур, огурцов, томатов и листовых культур		
10	Хранение плодов и ягод		
11	Хранение винограда и плодов косточковых культур		
<b>Практические занятия № 7-9</b>		6	2
1	Количественно-качественный учет зерна в хранилище		
2	Определение засоренности зерна		

	3	Определение товарного качества овощей и плодов		
<p><b>Раздел 3. Контроль качества продукции растениеводства в целях ее реализации</b></p> <p><b>Тема 3.1.</b> Подтверждение качества продукции растениеводства</p>	<p><i>Лабораторные работы</i></p> <p><b>Содержание учебной дисциплины.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Значение сорта в повышении качества получаемой продукции. Растениеводческая продукция, подлежащая контролю на различных уровнях</li> <li>2 Стандартизация и сертификация продукции растениеводства. Основопологающие термины и понятия в области стандартизации. Нормативные документы.</li> <li>3 Состав документов правила стандартизации. Классификация и обозначение товаров.</li> <li>4 Контроль за сертифицированной продукцией</li> <li>5 Обязательные требования национальных и межгосударственных стандартов. Стандартизация в зарубежных странах</li> </ol> <p><b>Практическое занятие № 10</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Оформление сертификатов качества на готовую продукцию</li> </ol> <p><i>Лабораторные работы</i></p>	<p>16 / 8</p> <p>12/6</p> <p>10</p> <p>2</p> <p>-</p> <p>4/2</p> <p>4</p> <p>-</p> <p>-</p>		1
<p><b>Тема 3.2.</b> Организация пункта первичной переработки плодов и овощей</p>	<p><b>Содержание учебной дисциплины.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Организация пункта первичной переработки плодов и овощей. Производственные помещения и оборудование их. Вспомогательные цеха. Склады готовой продукции</li> <li>2 Санитарное состояние производства. Техника безопасности и противопожарные мероприятия</li> </ol> <p><i>Практические занятия.</i></p> <p><i>Лабораторные работы</i></p> <p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ02</b></p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите</p> <p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Энергетическая ценность пищевых продуктов. Ароматические вещества пищевых продуктов. Проблемы повышения качества продукции растениеводства. Факторы, влияющие на качество продукции растениеводства. Пищевая безвредность продукции растениеводства</p> <p>Показатели безопасности продукции растениеводства. Технологии хранения зерна в рукавах Хранлища для зерна, овощей и плодов. Режимы хранения продукции растениеводства</p> <p>Устройство хранилищ. Характеристика хлебоприемных предприятий, элеваторов.</p> <p>Дыхание зерна при хранении, послеуборочное дозревание. Факторы, формирующие лежкость продукции растениеводства. Причины, вызывающие порчу продукции при хранении</p> <p>Газификация хранилищ. Система вентиляции в хранилищах. Хранение винограда и плодов винограда и плодов. Весо-измерительное оборудование. Режимы хранения плодов</p>	<p>2</p> <p>-</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>2</p> <p>3</p>		1

	<p>Вместимость камер холодильника. Меры борьбы с грызунами в хранилищах. Использование отходов продукции. Показатели сортности. Естественная и фактическая убыль массы при хранении. Нормативные документы Сертификация систем качества Сертификация продукции и услуг. Мониторинг температурно-влажностного режима. Санитарные правила хранения</p> <p><b>Экзамен</b></p>		
<p><b>МДК.04.02. Технологии первичной переработки продукции растениеводства</b></p>		<p>102 68/34</p>	
<p><b>Тема 1.</b> Общая характеристика химического состава плодовоовощной продукции.</p>	<p><b>Содержание учебной дисциплины.</b></p> <p>1 Основные задачи хранения и переработки плодов, ягод и овощей. Пищевая ценность продуктов питания. Процессы, происходящие в плодах, ягодах и овощах при хранении</p> <p>2 Испарение воды плодами, ягодами и её влияние на сохранность плодов. Содержание сахара и его превращения во время хранения</p> <p>3 Белки и аминокислоты и их изменения в процессе хранения. Витамины и их содержание. Липиды. Органические кислоты и их значение в окислительно-восстановительных процессах. Минеральные вещества</p> <p>4 Качество сельскохозяйственной продукции, пути повышения. Показатели качества. Степень повышения качества</p> <p><i>Практические занятия</i></p> <p><i>Лабораторные работы</i></p>	<p>8/4</p> <p>8</p>	<p>1</p>
<p><b>Тема 2.</b> Хранение картофеля, овощей и плодов.</p>	<p><b>Содержание учебной дисциплины.</b></p> <p>1 Теоретические основы хранения. Процессы, происходящие при хранении продукции. Требования к уборке урожая плодов, ягод и овощей</p> <p>2 Причины порчи продукции растениеводства во время хранения -</p> <p>3 Факторы, определяющие лежкость картофеля, овощей и плодов. Условия хранения. Режимы хранения картофеля, овощей и плодов</p> <p><b>Практические занятия № 1-3</b></p> <p>1 Определение оптимальных условий хранения картофеля, овощей, плодов</p> <p>2 Определение качества продовольственного картофеля</p> <p>3 Определение качества продовольственного картофеля</p> <p><i>Лабораторные работы</i></p>	<p>12/6</p> <p>6</p>	<p>1</p>
<p><b>Тема 3.</b> Хранение зерна и семян</p>	<p><b>Содержание учебной дисциплины.</b></p> <p>1 Характеристика семян и зерна как объектов хранения. Химический состав семян и зерна</p> <p>2 Характеристика основных показателей качества зерна. Признаки свежести. Влажность. Зараженность вредителями. Засоренность</p> <p>3 Физиологические процессы, происходящие в зерновой массе при хранении. Дыхание. Самосогревание. Прорастание. Способы хранения семян и зерна</p> <p><b>Практические занятия № 4-5</b></p> <p>1 Определение засоренности зерна</p>	<p>-</p> <p>10/5</p> <p>6</p>	

	2	Определение зараженности зерна вредителями хлебных запасов <i>Лабораторные работы</i>		-	
<b>Тема 4.</b> Теоретические основы консервирования плодовоовощного сырья	<b>Содержание учебной дисциплины.</b>			2/1	
	1	Научные принципы хранения и консервирования сельскохозяйственной продукции. Принципы биоза. Принципы анабиоза		2	
	<i>Практические работы.</i>			-	2
<b>Тема 5.</b> Вспомогательные продукты, используемые при переработке овощей, плодов и ягод	<i>Лабораторные работы</i>			-	
	<b>Содержание учебной дисциплины.</b>			2/1	
	1	Вещества, используемые при переработке плодовоовощной продукции. Пряные растения, используемых при консервации		2	1
<b>Тема 6.</b> Виды тары, используемой в консервном производстве	<b>Содержание учебной дисциплины.</b>			2/1	
	1	Характеристика стеклянной, металлической, полимерной, картонной и деревянной тары. Подготовка тары к фасованию продукта		2	1
	<i>Практические занятия</i>			-	
<b>Тема 7.</b> Теоретические основы консервирования плодовоовощного сырья	<i>Лабораторные работы</i>			-	
	<b>Содержание учебной дисциплины.</b>			2/1	
	1	Причины порчи плодовоовощного сырья. Классификация способов консервирования		2	2
<b>Тема 8.</b> Технологии консервирования	<i>Практические занятия</i>			-	
	<i>Лабораторные работы</i>			-	
	<b>Содержание учебной дисциплины.</b>			4/2	
	1	Доставка и хранение сырья. Мойка, инспекция, сортировка и калибровка сырья. Очистка сырья.		4	1
<b>Тема 9.</b> Частные технологии консервирования	2	Предварительная тепловая обработка сырья. Укладка продукции в тару и герметизация. Режимы тепловой стерилизации			
	<i>Практические работы.</i>				
	<i>Лабораторные работы</i>			-	
	<b>Содержание учебной дисциплины.</b>			14/7	
<b>Тема 9.</b> Частные технологии консервирования	1	Маринование овощей. Маринование плодов и ягод.			1
	2	Технология производства натуральных овощных консервов. Технология производства овощных закусовых консервов		8	
	3	Технология производства томато-продуктов: томатный сок, томатное пюре, томатный соус			
	4	Технология производства варенья, джемов, повидла, желе			
	<b>Практические занятия № 6-8</b>			6	
	1	Технологический процесс приготовления овощных консервов. Приготовление томатного сока			
	2	Технологический процесс приготовления соков.			
	3	Консервирование сахаром			
<i>Лабораторные работы</i>			-		

<b>Тема 10.</b> Квашение, соление и мочение плодов и овощей.	<b>Содержание учебной дисциплины.</b>		<b>8/4</b>	1
	1	Квашение капусты. Соление огурцов, томатов и других овощей. Соление зелени	4	
	2	Технология производства моченых яблок, груш, слив, брусники. Подготовка продукции к реализации.		
	<b>Практическая работа № 9-10</b>			
	1	Технологический процесс квашения капусты, соление огурцов и томатов	4	2
	2	Технологический процесс квашения капусты, соление огурцов и томатов		
	<i>Лабораторные работы</i>		-	
	<b>Содержание учебной дисциплины.</b>		<b>2/1</b>	
<b>Тема 11.</b> Сушка растительного сырья	1	Общие сведения о сушке. Воздушно-солнечная сушка. Искусственная сушка. Сушка отдельных видов овощей и плодов. Хранение сушеных овощей и плодов. Подготовка продукции к реализации	2	1
	<i>Практические занятия</i>			
	<i>Лабораторные работы</i>		-	
	<b>Содержание учебной дисциплины.</b>		<b>2/1</b>	
<b>Тема 12.</b> Консервирование быстрым замораживанием.	1	Особенности технологии и режимов замораживания плодовоовощного сырья. Режимы и способы хранения замороженных продуктов	2	
	<i>Практические занятия</i>			
	<i>Лабораторные работы</i>		2	2
	<b>Содержание учебной дисциплины.</b>		<b>3/2</b>	
<b>Тема 13.</b> Химическое консервирование плодовоовощной продукции	1	Сульфитация. Консервирование бензоатом натрия. Консервация солями сорбиновой кислоты	3	
	2	Ресурсосберегающая технология переработки плодов и овощей. Санитарное состояние производства		
	<i>Практические занятия</i>			
	<i>Лабораторные работы.</i>		-	
	<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ02</b>			
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите			
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	Лечебные свойства плодов и овощей. Витамины и их содержание. Устойчивость плодов и овощей при хранении. Дыхание продукции при хранении. Нормативная убыль. Система вентилиации в хранилище. Строение зерновки. Методы определения зараженности вредителями Мероприятия, повышающие устойчивость зерна при хранении. Анализатор для точного экспресс-анализа Характеристика вредителей зерна. Пищевые добавки используемые при консервировании. Гигиеническая характеристика основных методов консервирования. Способы консервирования овощей. Консервация плодово-ягодной продукции без сахара. История стеклянной тары. Способы приготовления кетчупа. Приготовление соков с мякотью. Приготовление стуженных соков. Применение химических консервантов. Утилизация отходов переработки и их применение. Консервы для детского питания Консервы для диетического			

	<p>питания Способы приготовления кетчупа. Приготовление повидла. Виды овощных консервов Приготовление компотов для диабетиков. Приготовление соков. Факторы, влияющие на качество солено- квашеной продукции. Квашеные продукты – здоровая пища. Хранение квашеной продукции. Консервирование обезжириванием. Технология получения сушеных ягод и плодов. Режим хранения замороженной продукции. Транспортировка и подготовка продукции к реализации</p> <p>Экзамен</p>		
<b>МДК.04.03. Принципы и практики бережливого производства</b>		17/8	
	<b>Содержание учебной дисциплины.</b>	8/4	
<b>Тема 1. Принципы бережливого производства</b>	1 Бережливое производство как система организации производственных и вспомогательных процессов. Понятие ценности продукта и понятие издержек в системе бережливого производства. Процессы и операции в системе бережливого производства.	8	
	2 Семь видов издержек, согласно концепции бережливого производства. Причины образования издержек (потерь). Содержание пяти стадий бережливого производства.		
	3 Принцип достижения максимального качества, выявление и решение проблем на самых ранних стадиях их возникновения. Принцип формирования долгосрочного взаимодействия с потребителем посредством деления информации, затрат и рисков. Принцип гибкости системы		
	4 Принцип автономизации. Принцип «точно вовремя». Командная работа в рамках реализации принципов бережливого производства. Оптимизация процессов как общая задача работников всех уровней.		
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Лабораторные работы.</i>		
<b>Тема 2. Инструменты бережливого производства</b>	<b>Содержание учебной дисциплины.</b>	9/5	
	1 Метод 5 С. Содержание шагов «сортировка», «соблюдение порядка», «содержание в чистоте», «стандартизация», «совершенствование». Назначение каждого шага в рамках идеологии сокращения потерь. Карточки «канбан». Философия кайдзен.	5	
	2 Понятие первопричины существования проблемы Метод «5 почему».. Соотношение 5W = 1Н (мини-кейсы). Практика бережливого производства: демонстрационные кейсы (из сферы профессиональной деятельности) Дифференцированный зачет		
	<b>Практические занятия № 1-2</b>	4	
	1 Деловая игра «канбан». «Метод 5 почему»		
	2 Современные методы управления качеством. <i>Лабораторные работы.</i>		
	<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ02</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций		

	<p>преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите</p> <p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Понятие ценности продукта. Причины образования потерь. Принципы гибкости системы. Работа команды на производстве. Философия кайдзен. Глубинные причины существования проблемы. История «метода 5 почему». Диаграмма Парето в управлении качеством</p>	8	
<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>ПК 4.1. Готовить продукцию растениеводства к хранению, реализации, переработке.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить специализацию и направление хозяйств. Виды хранящейся продукции, дать характеристику</li> <li>2. Изучить особенности транспортировки и товарной обработки продукции</li> <li>3. Провести учет потерь при хранении</li> <li>4. Изучить особенности закладки на хранение семенного картофеля.</li> <li>5. Изучить систему режимы хранения зерновых масс применяемых в условиях с.-х. предприятия.</li> <li>6. Изучить принципы, режимы и способы хранения зерна</li> <li>7. Изучить особенности сушки семенного и продовольственного зерна</li> <li>8. Выполнить очистку зерна от примесей.</li> <li>9. Выполнить сушку зерна. Изучить приемы и типы установок.</li> <li>10. Провести учет работы зерносушилок. Подсчитать убыль массы зерна при сушке.</li> <li>11. Изучить режим хранения зерновых масс без доступа воздуха, применяемых в хозяйстве.</li> <li>12. Изучить систему хранения продовольственного и семенного картофеля.</li> <li>13. Разобрать картофель по фракциям, подготовить к хранению</li> <li>14. Подготовить и заложить продовольственный картофель на хранение. Подготовить и заложить семенной картофель на хранение</li> <li>15. Подготовить и заложить на хранение семенной лук, репчатый лук и чеснок</li> <li>16. Подготовить и заложить на хранение морковь и свеклу. Подготовить и заложить на хранение капусту</li> <li>17. Подготовить и заложить на хранение яблоки и груши. Подготовить и заложить на хранение виноград</li> <li>18. Подготовить и заложить на хранение арбузы и дыни. Подготовить и заложить на хранение тыквы и кабачки</li> <li>19. Подготовить и заложить на хранение семенников моркови и свеклы</li> <li>20. Подготовить и заложить на хранение луковичи цветочных растений. Подготовить к хранению семена цветочных однолетних культур</li> <li>21. Изучить действующие стандарты и определить соответствие качества семенного и продовольственного картофеля их требованиям</li> <li>22. Изучить действующие стандарты и определить соответствие качества лука репчатого и чеснока их требованиям. Изучить действующие стандарты и определить соответствие качества столовых корнеплодов их требованиям</li> <li>23. Изучить действующие стандарты и определить соответствие качества капусты их требованиям</li> <li>24. Изучить действующие стандарты и определить соответствие качества яблок и груш их требованиям. Изучить действующие стандарты и определить соответствие качества винограда их требованиям</li> <li>25. Изучить действующие стандарты и определить соответствие качества арбуза, дыней и тыквы их требованиям</li> <li>26. Изучить действующие стандарты и определить соответствие качества зерновых культур их требованиям</li> </ol> <p><b>ПК 4.2. Осуществлять хранение продукции растениеводства.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>27. Ознакомиться с типовыми проектами хранилищ и комплексов для хранения зерновой и плодовоощной продукции</li> <li>28. Изучить оборудование, имеющееся в хранилище</li> <li>29. Изучить способы размещения, загрузки и выгрузки продукции в хранилище</li> <li>30. Изучить сроки закладки и реализации продукции, нормы убыли</li> </ol>	252		



<p>31. Подготовить хранилище к новому урожаю</p> <p>32. Провести дезинфекцию хранилища</p> <p>33. По внешним показателям определить товарный вид плодоовощной продукции</p> <p>34. Изучить режимы хранения плодоовощной продукции</p> <p>35. Изучить систему и устройство вентиляции в хранилище</p> <p>36. Изучить систему хранения корнеплодов и овощей</p> <p><b>ПК 4.3. Проводить первичную переработку урожая</b></p> <p>37. Подготовить тару. Подготовить овощи и плоды к сортировке и калибровке</p> <p>38. Подготовить овощи и плоды для консервирования</p> <p>39. Ознакомиться с техникой проведения технологических операций производства квашенных, соленых, моченых овощей, плодов и ягод. Работа с ГОСТами</p> <p>40. Ознакомиться с техникой проведения технологических операций производства маринованных овощей, плодов и ягод. Работа с ГОСТами.</p> <p>41. Подготовить продукцию овощеводства к заморозке. Подготовить ягодные культуры к заморозке</p> <p>42. Анализ условий хранения и транспортировки овощных и плодовых культур</p> <p><b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b></p>	<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>ПК 4.1.1. Готовить продукцию растениеводства к хранению, реализации, переработке.</b></p> <p>1. Изучить специализацию и направление хозяйства</p> <p>2. Подготовить семена зерновых культур к реализации</p> <p>3. Подготовить продукцию овощеводства к продаже</p> <p>4. Подготовить продукцию плодовых и ягод к продаже</p> <p>5. Провести работы по отбору проб и оценки качества зерна</p> <p>6. Изучить систему режимы хранения зерновых масс применяемых в условиях с.-х. предприятия</p> <p>7. Изучить технологию сушки семенного и продовольственного зерна применяемых в условиях с.-х. предприятия</p> <p>8. Выполнить работы по очистку зерна от примесей.</p> <p>9. Выполнить работы по выявлению вредителей зерна</p> <p>10. Выполнить работы по сушке зерна. Изучить приемы и типы установок.</p> <p>11. Провести учетные работы по работе зерносушилок. Подсчитать убыль массы зерна при сушке.</p> <p>12. Изучить режим хранения зерновых масс без доступа воздуха, применяемых в хозяйстве.</p> <p>13. Изучить систему хранения продовольственного и семенного картофеля.</p> <p>14. Разобрать картофель по фракциям, подготовить к хранению</p> <p>15. Провести работы по отбору проб и оценки качества овощной продукции</p> <p>16. Провести работы по отбору проб и оценки качества плодовой продукции</p> <p><b>ПК 4.2. Осуществлять хранение продукции растениеводства.</b></p> <p>17. Ознакомиться с типами хранилищ, имеющихся в хозяйстве, и их планировкой.</p> <p>18. Ознакомиться со способами размещения, загрузки и выгрузки растениеводческой продукции в хранилище</p> <p>19. Провести санитарно-гигиеническую обработку хранилища</p> <p>20. Подготовить хранилища к приему картофеля. Подготовить продукцию к хранению</p> <p>21. Подготовить хранилища к приему корнеплодов и капусты. Подготовить продукцию к хранению</p> <p>22. Подготовить хранилища к приему яблок и груш. Подготовить продукцию к хранению</p> <p>23. Подготовить хранилища к приему винограда. Подготовить продукцию к хранению</p> <p>24. Подготовить хранилища к приему зерна</p>	<p>288</p>
--	---	------------

<p>25. Провести работы на зерноочистительных машинах</p> <p>26. Провести работы на зерносушилках</p> <p>27. Провести контроль за состоянием продукции растениеводства при хранении</p> <p>28. Провести анализ условий хранения продукции растениеводства в стационарных хранилищах</p> <p>29. Определить естественную и фактическую убыль растениеводческой продукции</p> <p>30. Определить качество продукции растениеводства при хранении и транспортировке.</p> <p>31. Подготовить продукцию растениеводства к транспортировке</p> <p>32. Подготовить продукцию овощеводства к транспортировке</p> <p><b>ПК 4.3. Проводить первичную переработку урожая</b></p> <p>33. Подготовить тару для засолки овощей. Подготовить овощи к засолке, ГОСТ</p> <p>34. Подготовить капусту к квашению ГОСТ</p> <p>35. Определить расход сырья и выход основной и побочной продукции переработки плодоовощной продукции</p> <p>36. Ознакомиться с техникой проведения технологических операций производства закусок консервов. Работа ГОСТами.</p> <p>37. Ознакомиться с техникой проведения технологических операций производства овощных соков и напитков на их основе. Работа с ГОСТами.</p> <p>38. Ознакомиться с техникой проведения технологических операций производства варенья и джемов. Работа с ГОСТами.</p> <p>39. Ознакомиться с техникой проведения технологических операций сушки картофеля, плодов и овощей. Работа с ГОСТами.</p> <p>40. Изучить способы заморозки плодово-ягодной продукции применяемые в с.-х. предприятии</p> <p>41. Подготовить продукцию овощеводства к заморозке Работа с ГОСТами.</p> <p>42. Подготовить ягодные культуры к заморозке Работа с ГОСТами.</p> <p>43. Подготовить зеленые культуры к сушке Работа с ГОСТами.</p> <p>44. Анализ условий хранения и транспортировки овощных культур</p> <p>45. Анализ условий хранения и транспортировки зерновых культур</p> <p>46. Анализ правил техники безопасности, охраны труда и промышленной санитарии на предприятиях по переработке сельскохозяйственной продукции.</p> <p>47. Анализ организации бережного производства на предприятии</p> <p>48. Анализ причин образования потерь в сельскохозяйственном производстве</p> <p><b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b></p>	<p><b>Итого:</b></p>	<p><b>804</b></p>
--	----------------------	-------------------

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация программы модуля предполагает наличие учебной лаборатории: Технологии производства продукции растениеводства; опытного участка.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения: компьютер, проектор, телевизор, DVD плеер.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства II Карманное руководство по практике применения Lean. М.: Альбина Паблишер, 2017.
2. Личко Н.М. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства. – М.: «Юрайт», 2014.
3. Поморцева Т.И. Технология хранения и переработки плодоовощной продукции. учебник для нач. проф. образования.- М.:«Академия», 2016.
4. Скрипников Ю.Г. Хранение и переработка овощей, плодов и ягод.- М.:Агропромиздат,2016

Дополнительные источники:

1. Атонозевич Ю.Г. Сушка зерна. – М.: Агропромиздат,2017. -.240.
2. Жиряева Е.В. Товароведение. – М.: ПИТЕР, 2012. – 410.
3. Каплина С.А. Технология торговли. – Ростов-на-Дону, 2017. – 448.
4. Система «5С» на производстве: описание, особенности, принципы и отзывы//FB.[Электронный ресурс].-Режим доступа <http://fb.m/article/302971/sistema-s-na-proizvodstve-opisanie-osobennosti-printsipy-i-otzyvyi>.
5. Канбан для рабочих. - М.: Издательство Института комплексных стратегических исследований, 2007

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Основная профессиональная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Реализация основных профессиональных образовательных программ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и одним учебно-методическим печатными/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение должно предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП НПО предусматриваются следующие виды практик: учебная практика (производственное обучение) и производственная практика.

Учебная практика (производственное обучение) и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по практике.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом

(или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются образовательным учреждением в объеме 100 часов на учебную группу на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего (полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательным учреждением.

Учебные дисциплины предшествующие изучению данного профессионального модуля:

1. Технологии предпосевной и основной обработки почвы
2. Технологии производства продукции растениеводства
3. Технологии производства семян сельскохозяйственных культур
4. Технологии производства посадочного материала
5. Экологические основы природопользования
6. Основы безопасности жизнедеятельности

Занятия проводятся в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами, учебная и производственная практики проводятся согласно графика проведения производственного обучения в соответствии с календарным временем проведения сельскохозяйственных работ.

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: специальное образование, опыт работы.

Мастера: среднее профессиональное образование, опыт работы.

#### 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
Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение	– качество рекомендаций и рациональность выбора способов и методов закладки продукции растениеводства на хранение	Текущий контроль в форме: -защита практических занятий; -контрольных работ по темам МДК
Подготавливать объекты для хранения продукции	– качество анализа готовности объектов;	

растениеводства к эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– качество рекомендаций по подготовке объектов и оборудования;</li> <li>– расчёт необходимых материалов для подготовки объектов для хранения продукции растениеводства</li> </ul>	<p>Защита: -каждого раздела профессионального модуля; - учебной практики -производственной практики</p> <p>Квалификационный экзамен по профессиональному модулю</p>
Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ состояния условий хранения;</li> <li>– качество рекомендаций по повышению сохранности продукции;</li> <li>– расчёт потерь продукции растениеводства при хранении</li> </ul>	
Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и её транспортировку	– качество подготовки продукции растениеводства к реализации и транспортировке	
Реализовывать продукцию растениеводства	- выбор способов и методов реализации продукции растениеводства	

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение за творческой деятельностью обучающихся. Оценка докладов и рефератов. Отзывы руководителей.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Организация собственной деятельности, умение организовать рабочее место, произвести расчеты и выполняемых процессов, умение работать с технологической документацией.	Оценка представленных изделий или продуктов Оценка устных ответов и тестовых заданий. Оценка за решение задач.
ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Умение быстро реагировать и устранять недочеты при проведении полевых работ. Анализ рабочей ситуации, умение составлять сводную ведомость расхода материалов, произвести расчет необходимого материала на выполнение данной задачи.	Экспертное наблюдение за умением учащегося организовать рабочее место. Оценка действий учащегося в непредвиденной ситуации, оценка восприятия критики
ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Умение работать с литературой, Интернет- ресурсами; производить сбор, сортировку и анализ информации; умение прислушиваться к чужому мнению, обмениваться	Оценка докладов и рефератов, конспектов, выполненных по теме. Оценка правильности сбора и использования информации.

	информацией.	Обмен информационными файлами.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Умение применять собранную информацию и обмениваться ей; составлять презентации с помощью Интернет-ресурсов. Проявлять заинтересованность при посещении выставок, конкурсов, ярмарок.	Оценка презентаций по теме с использованием интернет ресурсов. Наблюдение за поведением учащихся при посещении выставок, конкурсов, ярмарок.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством.	Работа в команде, эффективное общение с коллегами, руководством, клиентом. Проявлять доброжелательность, взаимопомощь, тактичность. Адекватное восприятие критики; умение гасить конфликты.	Оценка работы в команде, соблюдения взаимопомощи, доброжелательности, вежливости, профессиональной этики. Отзывы руководителей и работодателей.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания.	Уметь организовать работу бригады, распределять обязанности и виды деятельности в команде;	Соблюдать профессиональную этику. Проявлять лояльность, коммуникабельность. Оценка тестовых и контрольных заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Выполнять расчеты норм выработки; решать задачи в зависимости от обстановки; знать способы поощрения подчиненных	Оценка самостоятельной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы и на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практики
ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Уметь использовать интернет-ресурсы и использовать в профессиональной деятельности	наблюдение за участием на учебно-практических конференциях, конкурсах профессионального мастерства

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных

компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.



государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области  
«Профессиональное училище с. Домашка»

Содержательная экспертиза рабочей программы учебной дисциплины МДК.04.02 Принципы и практики бережливого производства

Представлена в МК профессиональных дисциплин: 24 марта 2020 г.  
35.01.09 «Мастер растениеводства»  
Преподаватель дисциплины: Капитунова И.Ю.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

№	Наименование экспертного заключения	Экспертная оценка			Примечание
		да	нет	Заключение отсутствует	
1	Требования к умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС (в т. ч. конкретизируют и/или расширяют требования ФГОС)	да			
2	В пункте 1.3 указаны ПК и ОК на формирование которых ориентировано содержание дисциплины (для программ циклов ОП, ОГСЭ, ЕН)	да			
3	<b>Экспертиза раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины»</b>				
4	Структура программы учебной дисциплины соответствует принципу единства теоретического и практического обучения	да			
5	Уровни освоения соответствуют видам учебной деятельности в разделе	да			
6	Содержание самостоятельной работы студентов направлено на выполнение требований к результатам освоения профессионального модуля (уметь, знать)	да			
7	Формулировки самостоятельной работы понимаются однозначно	да			
8	Разделы программы учебной дисциплины выделены дидактически целесообразно	да			
9	Содержание учебного материала соответствует требованиям к знаниям и умениям	да			
10	Объём времени достаточен для освоения указанного содержания учебного материала	да			
11	Объём и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям и знаниям	да			
12	<b>Экспертиза раздела 3 «Условия реализации программы дисциплины»</b>				
11	Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины	да			
12	Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает	да			



государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области  
«Профессиональное училище с. Домашка»

Содержательная экспертиза рабочей программы учебной дисциплины МДК.04.01 Технологии подготовки продукции растениеводства к хранению, реализации и переработки

35.01.09 «Мастер растениеводства»

Представлена в МК профессиональных дисциплин: 24 марта 2020 г.  
Преподаватель дисциплины: Капитунова И.Ю.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

№	Наименование экспертного заключения	Экспертная оценка			Примечание
		Да	нет	Заключение отсутствует	
<b>Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины»</b>					
1	Требования к умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС (в т. ч. конкретизируют и/или расширяют требования ФГОС)	да			
2	В пункте 1.3 указаны ПК и ОК на формирование которых ориентировано содержание дисциплины (для программ циклов ОП, ОГСЭ, ЕН)	да			
<b>Экспертиза раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины»</b>					
3	Структура программы учебной дисциплины соответствует принципу единства теоретического и практического обучения	да			
4	Уровни освоения соответствуют видам учебной деятельности в разделе	да			
5	Содержание самостоятельной работы студентов направлено на выполнение требований к результатам освоения профессионального модуля (уметь, знать)	да			
6	Формулировки самостоятельной работы понимаются однозначно	да			
7	Разделы программы учебной дисциплины выделены дидактически целесообразно	да			
8	Содержание учебного материала соответствует требованиям к знаниям и умениям	да			
9	Объём времени достаточен для освоения указанного содержания учебного материала	да			
10	Объём и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям и знаниям	да			
<b>Экспертиза раздела 3 «Условия реализации программы дисциплины»</b>					
11	Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины	да			

12	Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники	да				
13	Перечисленные интернет-ресурсы актуальны и достоверны	да				
14	Перечисленные источники соответствуют структуре и содержанию программы учебной дисциплины	да				

**Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины»**

15	Основные показатели оценки результатов обучения однозначно диагностировать уровень освоения умений и усвоения знаний	да				
16	Наименование форм и методов контроля и оценки освоенных умений и усвоенных знаний точно и однозначно описывают процедуру аттестации	да				
17	Формы и методы контроля и оценки позволяют оценить степень освоения умений и усвоения знаний	да				
18	Указаны учебные занятия с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения	да				

	<b>Заключение</b>	да	нет
Программа дисциплины может быть рекомендована к утверждению		да	
Программа дисциплины следует рекомендовать к доработке			

Разработчик: \_\_\_\_\_ /Капитунова И.Ю./  
 Председатель МК: \_\_\_\_\_ /Капитунова И.Ю./  
 Зам. директора по УПР: \_\_\_\_\_ /Носовская Н.А./

Внешний эксперт: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



«24» марта 2020 г.

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области  
«Профессиональное училище с. Домашка»

Техническая экспертиза рабочей программы дисциплины МДК.04.02 Принципы и практики бережливого производства

35.01.09 «Мастер растениеводства»

Представлена в МК профессиональных дисциплин: 24 марта 2020 г.

Преподаватель дисциплины: Капитунова И.Ю.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

№	Наименование экспертного заключения	Экспертная оценка			Примечание
		да	нет	Заключение отсутствует	
<b>Экспертиза оформления титульного листа и оглавления</b>					
1	Наименование программы учебной дисциплины на титульном листе совпадает с наименованием учебной дисциплины в тексте УП	да			
2	Название училища соответствует названию по Уставу	да			
3	На титульном листе указан код и наименование профессии/специальности	да			
4	Нумерация страниц в содержании верна	да			
<b>Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины»</b>					
5	Раздел 1 «Паспорт программы учебной дисциплины» имеется	да			
6	Наименование программы дисциплины в паспорте совпадает с наименованием на титульном листе	да			
7	Пункт 1.1 «Область применения программы» заполнен	да			
8	Пункт 1.2 «Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы» заполнен	да			
9	Пункт 1.3 «Планируемые результаты освоения учебной дисциплины» заполнен	да			
10	Планируемые результаты освоения учебной дисциплины: Личностные, метапредметные, предметные соответствуют ФГОС	да			
11	ОК, формируемые в процессе изучения дисциплины, указаны	да			
12	Подготовленные надписи удалены	да			
13	Пункт 1.4 «Количество часов на освоение программы учебной дисциплины» заполнен	да			
<b>Экспертиза раздела 2 «Содержание учебной дисциплины и тематическое планирование»</b>					

14	Раздел 2. «Содержание учебной дисциплины и тематическое планирование» имеется	да			
15	2.1 «Объём учебной дисциплины и виды учебной работы» заполнен	да			
16	2.2 «Тематический план и содержание учебной дисциплины» заполнен	да			
17	Объём обязательной аудиторной нагрузки совпадает с учебным планом	да			
18	Объём максимальной учебной нагрузки совпадает с учебным планом	да			
19	Объём времени, отведенного на самостоятельную работу обучающихся, совпадает с учебным планом	да			
20	Объём в часах имеется во всех ячейках	да			
21	Сумма часов по каждому столбцу равна максимальной нагрузке	да			
<b>Экспертиза раздела 3 «Условия реализации учебной дисциплины»</b>					
22	Раздел 3 «Условия реализации учебной дисциплины» имеется	да			
23	3.1 «Требования к минимальному материально-техническому обеспечению» заполнены	да			
24	3.2 «Информационное обеспечение обучения» заполнено	да			
25	В списке литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад	да			
<b>Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины»</b>					
26	Раздел 4 «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» имеется	да			
27	Наименование знаний и умений совпадают с пунктом 1.3	да			
28	Приложение № 1 Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения заполнено	да			
<b>ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>					
Программа дисциплины может быть направлена на содержательную экспертизу					

Разработчик:  /Капитунова И.Ю./  
Председатель МК:  /Капитунова И.Ю./  
Зам. директора по УПР:  /Носовская Н.А./

«24» марта 2020 г.

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области  
«Профессиональное училище с. Домашка»

Техническая экспертиза рабочей программы дисциплины МДК.04.01 Технологии подготовки продукции растениеводства к хранению, реализации и переработки

35.01.09 «Мастер растениеводства»  
Представлена в МК профессиональных дисциплин: 24 марта 2020 г.




Преподаватель дисциплины: Капитунова И.Ю.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

№	Наименование экспертного заключения	Экспертная оценка			Примечание
		да	нет	Заключение отсутствует	
<b>Экспертиза оформления титульного листа и оглавления</b>					
1	Наименование программы учебной дисциплины на титульном листе совпадает с наименованием учебной дисциплины в тексте УП	да			
2	Название училища соответствует названию по Уставу	да			
3	На титульном листе указан код и наименование профессии/специальности	да			
4	Нумерация страниц в содержании верна	да			
<b>Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины»</b>					
5	Раздел 1 «Паспорт программы учебной дисциплины» имеется	да			
6	Наименование программы дисциплины в паспорте совпадает с наименованием на титульном листе	да			
7	Пункт 1.1 «Область применения программы» заполнен	да			
8	Пункт 1.2 «Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы» заполнен	да			
9	Пункт 1.3 «Планируемые результаты освоения учебной дисциплины» заполнен	да			
10	Планируемые результаты освоения учебной дисциплины: Личностные, метапредметные, предметные соответствуют ФГОС	да			
11	ОК, формируемые в процессе изучения дисциплины, указаны	да			
12	Подстроочные надписи удалены	да			
13	Пункт 1.4 «Количество часов на освоение программы учебной дисциплины» заполнен	да			

**Экспертиза раздела 2 «Содержание учебной дисциплины и тематическое планирование»**

14	Раздел 2. «Содержание учебной дисциплины и тематическое планирование» имеется	да					
15	2.1 «Объём учебной дисциплины и виды учебной работы» заполнен						
16	2.2 «Тематический план и содержание учебной дисциплины» заполнен	да					
17	Объём обязательной аудиторной нагрузки совпадает с учебным планом	да					
18	Объём максимальной учебной нагрузки совпадает с учебным планом	да					
19	Объём времени, отведенного на самостоятельную работу обучающихся, совпадает с учебным планом	да					
20	Объём в часах имеется во всех ячейках	да					
21	Сумма часов по каждому столбцу равна максимальной нагрузке	да					
<b>Экспертиза раздела 3 «Условия реализации учебной дисциплины»</b>							
22	Раздел 3 «Условия реализации учебной дисциплины» имеется	да					
23	3.1 «Требования к минимальному материально-техническому обеспечению» заполнены	да					
24	3.2 «Информационное обеспечение обучения» заполнено	да					
25	В списке литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад	да					
<b>Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины»</b>							
26	Раздел 4 «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» имеется	да					
27	Наименование знаний и умений совпадают с пунктом 1.3	да					
28	Приложение № 1 Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения заполнено	да					
<b>ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>							
Программа дисциплины может быть направлена на содержательную экспертизу							

Разработчик:  /Капитунова И.Ю./  
 Председатель МК  /Капитунова И.Ю./  
 Зам. директора по УПР:  /Носовская Н.А./

«24» марта 2020 г.



**АННОТАЦИЯ РАБОЙ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ  
ПМ.04 ПОДГОТОВКА К ХРАНЕНИЮ И РЕАЛИЗАЦИИ, ПЕРВИЧНАЯ ПЕРЕРАБОТКА  
ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА  
ПО ПРОФЕССИИ 35.01.09 «МАСТЕР РАСТЕНИЕВОДСТВА»**

**Область применения рабочей программы профессионального модуля:**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии «Мастер растениеводства» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Производство семян и посадочного материала и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

**Цели и задачи профессионального модуля** – требования к результатам освоения профессионального модуля, овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся 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 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.

**Бережливое производство:** в результате освоения учебного элемента формируются следующие образовательные результаты опыт практической деятельности:

- Построения псевдо производственного процесса в модельной ситуации (делова игра) на основе метода PDCA (планировать, действовать, проверять, корректировать);
- Определять процессов, формирующих ценность продукта для потребителя и операций на примере кейса или производственного процесса, наблюдаемого в реальных условиях;
- Формирование предложений в отношении конкретной производственной ситуации по уменьшению потерь (сокращение операций и / или их времени за счет пространственных, логических, организационных решений по схемам взаимодействия работников и т.п.);
- Организацию своего рабочего места с применением метода 5С;
- Поиска источника скрытых потерь с помощью метода «5 почему»;

**Знать:**

- Причины образования потерь (muda) согласно компетенции бережливого производства;
- Принципы бережливого производства;
- Содержание и примеры эффектов применения метода 5С;
- Содержание и примеры эффектов применения метода «5 почему»;
- Сущность метода андон;
- Назначение метода андон в системе бережливого производства;
- Принципы Рока-yоке;
- Назначение и порядок построения диаграммы Парето;

- Назначение контрольного листа в управлении качеством.

**Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности:** Подготовка к хранению и реализации, первичная переработка продукции растениеводства, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

**ПК.4.1.** Готовить продукцию растениеводства к хранению, реализации, 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, необходимый 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.** Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности;

**ОК 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

**ОК 9.** Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего – **804** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **716** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **88** часов;

лекций - **116** часов;

лабораторных и практических занятий-**600** часов;

учебной практики – **252** часа;

производственной практики – **288** часов

**Основные разделы профессионального модуля:**

**Раздел 1:** Общая характеристика химического состава плодоовощной продукции;

**Раздел 2:** Объекты и общие принципы хранения продукции растениеводства;

**Раздел 3:** Контроль качества продукции растениеводства в целях ее реализации;

**форма промежуточной аттестации** – квалификационный экзамен