

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Суджанский сельскохозяйственный техникум


Рассмотрено:

на заседании педагогического  
совета ОБПОУ «ССХТ»  
Протокол № 7  
от «11» 06 2021 г

Утверждено:

Приказом ОБПОУ «ССХТ»  
№ 233 от «11» 06 2021

Директор ОБПОУ «ССХТ»

 /Е.В.Харламов/

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля  
ПМ. 03 Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация  
продукции растениеводства  
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ/ППКРС)  
по специальности 35.02.05 Агрономия

Суджа 2021 г

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 03 Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 года № 454, Зарегистрирован в Минюсте России 26 июня 2014 года № 32871) по специальности 35.02.05. Агрономия

Составитель: Головатых Н. В. преподаватель Кучеровского филиала ОБПОУ «Суджанский сельскохозяйственный техникум»

Согласовано: В.И. Афанасьев  руководитель ПСХК «Новая жизнь»


Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 03 Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссией

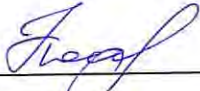
Протокол № 10 от 03.06 2021 г.

Председатель  Чернышова Е.А.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 03 Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссией

Протокол № 7 от 10.06 2021 г.

Председатель МС  О.Г.Кудинова

Заместитель директора по учебной работе  О.К. Косименко

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЛГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Область применения программы.

Программа профессионального модуля ПМ.03 Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности 35.02.05 Агронимия, которая реализуется для изучения в ОБПОУ Суджанский сельскохозяйственный техникум в части освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение;

ПК 3.2 Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации;

ПК 3.3 Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения;

ПК 3.4 Организовывать и осуществлять транспортировку и подготовку продукции растениеводства к реализации;

ПК 3.5 Реализовывать продукцию растениеводства.

## 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:**

- определения и подтверждения качества продукции растениеводства;

### **уметь:**

- подготавливать объекты и оборудование к работе для хранения продукции растениеводства;

- определять способы и методы хранения;

- анализировать условия хранения продукции растениеводства;

- рассчитывать потери при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства;

- определять качество зерна, плодоовощной продукции, технических культур в целях их реализации;

### **знать:**

- основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства;

- технологии хранения;

- требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства;

- характеристики объектов и оборудования для хранения продукции растениеводства;

- условия транспортировки продукции растениеводства;

- нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства;

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

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 567 часов включая: обязательной аудиторной нагрузки обучающегося – 258 часов; самостоятельной работы обучающегося – 130 часов; учебной практики – 72 часа ; производственной практики 108 часов.



## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2 .	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7 .	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 3.1.	Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.
ПК 3.2.	Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации
ПК 3.3 .	Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.
ПК 3.4.	Организовывать и осуществлять транспортировку и подготовку продукции растениеводства к реализации .
ПК 3.5 .	Реализовывать продукцию растениеводства.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля ПМ.03 Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства.

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса						Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Учебная часов	Производственная (по профилю специальности) часов	
			Всего часов	В т.ч лекции	В т.ч лаб. раб. пр. раб. час.	В т.ч Курсовая работа (проект), часов	Всего часов	В т.ч Курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК3.1.-3.5	Раздел 1 Объекты и общие принципы хранения продукции и растениеводства	87	58	40	18	-	30	-	-	-	-
ПК3.1.-3.5	Раздел 2 Методы, способы и режимы хранения продукции и растениеводства	234	156	84	72	-	78	-	-	-	-
ПК3.1.-3.5	Раздел 3 Контроль качества продукции и растениеводства в целях ее реализации	66	44	16	28	-	22	-	-	-	-
	Учебная практика по профилю специаль	72	-	-	-	-	-	-	72		

	ности) Производст венная практика (по профилю специально сти)	108								
	Всего	567	25 8	140	118	-	130	-	72	108



Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ. 03.  
МДК 03.01. Технологии хранения, транспортировки, предпродажной подготовки  
и реализации продукции растениеводства

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел ПМ 1. Объекты и общие принципы хранения продукции растениеводства.</b>		88	2
<b>МДК 03.01. Технологии хранения, транспортировки, предпродажной подготовки и реализации продукции растениеводства.</b>			
<b>Тема 1.1. Общие принципы хранения продукции растениеводства</b>	<b>Содержание материала</b>	16	2
	1.Задачи, значения и содержания профессионального модуля ПМ. 03 Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства. Его связь с другими учебными дисциплинами.	2	
	2.Значение продукции растениеводства и пищевых веществ в питании человека. Химический состав и пищевая ценность продукции растениеводства.	2	
	3.Особенности продукции растениеводства как объекта хранения,		

Тема 1.2 Объекты для хранения продукции растениеводства	лежкость. Научные принципы хранения.	2	2
	4.Основные факторы, влияющие на качество и сохранность продукции растениеводства при хранении. Потери продукции в массе и качестве.	2	
	5.Нормирование показателей качества растениеводческой продукции (зерновых, зернобобовых, крупяных культур).	2	
	6.Формирование показателей качества сочной растениеводческой продукции (картофеля, овощей, плодов и ягод).	2	
	7.Требования, предъявляемые к качеству различных видов заготавливаемых кормов в сельскохозяйственных предприятиях (грубых, сочных, концентрированных и других).	2	
	<b>Практическое занятие</b>		
	1. Методика расчета и расчет величины потерь различных видов растениеводческой продукции на примере (зерновых, зернобобовых, крупяных и других видов).	2	
	<b>Содержание материала</b>	42	
	1.Транспортировка продукции растениеводства к месту хранения. Машины и оборудование для загрузки, выгрузки, транспортировки обработки продукции растениеводства.	2	
	2.Послеуборочная обработка продуктов растениеводства. Снижение травмированности при обработке различных видов продукции.	2	
	3. Тара, упаковка, тарные операции. Утилизация отходов продукции растениеводства.	2	
4.Характеристика хлебоприемных предприятий, плодоовощных баз и складов. Типы и виды хранилищ.	2		

	5.Подготовка хранилищ к приему продукции растениеводства на хранение. Виды основных работ, требования к их выполнению. Эксплуатация хранилищ.	2	2
6.Приемка продукции растениеводства на хранение по количеству и качеству, соответствие ее ГОСТ.	2		
7.Требования к размещению продукции растениеводства при закладке на хранение. Изучение основных способов размещения	2		
8.Особенности приемки и размещения семенного материала. Партии продовольственного зерна. Техника безопасности, производственная санитария, охрана окружающей среды	2		
9. Проведение работ по приемке продукции растениеводства на хранение по количеству и качеству (зерновые, зернобобовые, крупяные и другие виды продукции).	2		
10.Зерновые массы как объекты хранения, характеристика их компонентов. Физические свойства зерна. Сроки хранения. Жизнедеятельность зерна и семян.	2		
11.Основные виды физиологических процессов, протекающих в зерновых массах при хранении.	2		
12. Послеуборочное дозревание, прорастание зерна и семян при их хранении. Деятельность микроорганизмов, насекомых и клещей. Слеживаемость зерновых насыпей	2		
13. Показатели партий зерна и зерновых масс, их особенности и порядок расчета.	2		
<b>Практические занятия</b>	2		

	1. Составление мероприятий по подготовке хранилищ к приему зерна и семенного материала на хранение и послеуборочной обработке.		
	2. Определение вместимости хранилищ и расчет потребности в таре для хранения продукции растениеводства	2	
	3. Определение природы зерна хлебов первой и второй групп, анализ показателей.	2	
	4. Определение крупности, пленчатости и выравненности зерновых масс.	2	
	5. Определение энергии прорастания зерновых и зернобобовых культур и их всхожести.	2	
	6. Определение пленчатости и содержание ядра у крупяных культур.	2	
	7. Определение консистенции эндосперма зерновых культур первой и второй групп	2	2
	8. Определение силы роста и способности прорастания у семян различных видов сельскохозяйственных культур.	2	
	<p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы при изучении 1 раздела ПМ.03.</b></p> <p><i>Используя различные источники информации, в т.ч. интернет – ресурсы подготовить сообщения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- история курса «Технология хранения сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- проблемы повышения качества продукции растениеводства и сокращение потерь при уборке урожая,</li> </ul>	18	2

	<p>обработке и хранении;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стадии жизненного цикла продукции растениеводства;</li> <li>- факторы, влияющие на качество продукции растениеводства;</li> <li>- пищевая безвредность продукции растениеводства, показатели безопасности;</li> <li>- влияние микроорганизмов на сохранность сочной продукции;</li> </ul>		
	<p><i>Составление опорных конспектов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы хранения продукции растениеводства и их использование на практике;</li> <li>- технические средства, применяемые для обработки продукции растениеводства;</li> <li>- виды предприятий для хранения и переработки растениеводческой продукции;</li> <li>- повышение устойчивости продукции земледелия при ее хранении;</li> </ul>	6	
	<p><i>Составление кроссвордов</i></p>		
	<p><i>Составление и решение тестовых заданий.</i></p>		
<p style="text-align: center;"><b>Раздел ПМ 2.Методы, способы и режимы хранения продукции растениеводства</b></p> <p style="text-align: center;"><b>МДК 03.01 Технологии хранения, транспортировки предпродажной подготовки и реализации продукции</b></p>		3 3	2



растениеводства	Тема 2.1. Хранение зерновых масс и семян	Содержание материала		
		1.Характеристика зерновых масс как объектов хранения, основные их свойства и особенности хранения.	234	
		2.Физиологические процессы, происходящие в зерне в период его хранения, их особенности. Клейковина зерна ее состав и свойства.		
		3.Факторы, влияющие на количественные и качественные показатели зерновых и зернобобовых культур.	92	2
		4. Характеристика пшениц по объему и выходу продукции.		
		5.Методы выявления «силы пшеницы», их особенности использования, порядок работы.	4	
		6.Хлебопекарская оценка ржаной муки, основные требования, показатели.	4	
		7. Оценка мукомольных качеств зерна озимой и яровой пшеницы, твердых и мягких видов различных сортов.		
		8.Зерно и семена сельскохозяйственных культур как важные объекты хранения.	4	
		9.Свойства зерновых масс: сыпучесть, скважитость, сорбция и другие. Их значение для хранения и транспортировки.	4	2
		10.Основные жизненно-важные физиологические процессы происходящие в зерне при его хранении.	4	

11. Жизнедеятельность зерна и семян сельскохозяйственных культур в период их хранения.	4	
12. Послеуборочное дозревание зерна и семян различных видов сельскохозяйственных культур.	4	
13. Жизнедеятельность живых микроорганизмов в зерновых массах и семенах при их хранении.	4	
14. Режимы хранения зерна и семян. Хранение в сухом и охлажденном состоянии.	4	
15. Активное вентилирование зерновых насыпей: способы, особенности, применяемые механизмы.	4	
16. Химическое консервирование влажного и морозобойного зерна. Технологические особенности консервирования.	4	
<b>Практические занятия</b>	4	
1. Определение содержания клейковины в пшеничной муке разных видов и сортов.	2	
2. Определение и расчет показателей качества ржаной муки разных сортов, и их анализ и соответствие ГОСТУ.	2	
3. Определение качественных показателей и класса зерна пшеницы.	2	
4. Определение сыпучести, скважести и сорбции у зерновых и зернобобовых культур.		
5. Определение процента равновесной и критической влажности семян зерновых и зернобобовых культур.	2	
6. Определение процента проросших семян при нарушении режима их хранения.		
7. Определение величины потерь зерна в результате самосогревания. Составление документации.	2	

<b>Тема 2.2 Хранение картофеля и плодовоовощной продукции.</b>	8.Определение температурного и влажностного режима в зернохранилище.	2	2
	9.Отбор проб зерна и семян зерновых и зернобобовых культур после сушки. Определение качества сушки.	2	
	10.Определение процента загрязненности зерна и величины «схода» после его сортировки.	2	
	11.Расчет норм консервантов для химического консервирования зерна.	2	
	12. Учет хранящихся фондов зерна и зерно продуктов. Заполнение и оформление документации.	2	2
	<b>Содержание материала</b>	4	
	1.Основы хранения картофеля, овощей, плодов и ягод. Их физические свойства. Физиологические и биохимические процессы происходящие в них при хранении.	4	
	2.Подготовка картофеля и овощехранилищ к приему нового урожая. Выполнение комплекса необходимых работ их оценка.	4	
	3.режимы и способы хранения картофеля и плодовоовощной продукции.	4	64
	4. Особенности хранения корнеплодов, их химический состав; процессы, происходящие в период хранения, способы хранения.	4	
	5.Хранение маточной свеклы и кормовой свеклы. Способы и режимы хранения. Контроль за хранением корнеплодов.	64	
	6.Хранение семян масличных культур. Способы и режимы хранения.		

	Контроль за хранением.	4	
7. Особенности хранения сырья и премиксов для производства комбикормов.			
<b>Практические занятия</b>	1. Составление плана работ и их выполнения по подготовке картофеля хранилищ и овощехранилищ к приему нового урожая.	4	
2-3. Количественно-качественный учет продукции, закладываемой на хранение.	4. Отбор проб зерновых и зернобобовых культур для проведения анализа на чистоту, натуру зерна, абсолютного веса.	4	
5. Определение влажности зерна и семян сельскохозяйственных культур. Оформление документации.	6. Контроль и учет хранящихся фондов зерна и семян сельскохозяйственных культур	4	
7. Определение массы корнеплодов сахарной, кормовой и маточной свеклы, заложенной на хранение. Контроль качества работы.	8. Расчет процента лужистости семян подсолнечника и выхода продукции (масла и жмыха) после переработки.	4	
9. Изучение методики проведения анализа и определение марок комбикормов.		4	

	<p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы при изучении 2 раздела ПМ.03.</b></p> <p><i>Используя различные источники информации изучить следующую тематику</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-характеристика хлебоприемных предприятий и элеваторов;</li> <li>-дыхание зерна при хранении, послеуборочное дозревание;</li> <li>-причины, вызывающие прорастание зерна и семян при хранении;</li> <li>-теоретические основы хранения зерна без доступа воздуха;</li> <li>-хранение фуражного зерна;</li> <li>-факторы, формирующие лежкость продукции растениеводства при ее выращивании и ее сохранность в процессе хранения;</li> <li>-современные пункты для послеуборочной обработки продукции;</li> <li>-влияние физиологически активных препаратов на хранение продукции растениеводства;</li> </ul> <p><i>Подготовить следующие сообщения на темы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-технология послеуборочной обработки и хранения зерна на элеваторах;</li> <li>-хранение картофеля и плодоовощной продукции;</li> <li>-использование газовых сред при хранении скоропортящихся видов плодов и ягод;</li> </ul> <p><i>Подготовить слайды-презентации по темам:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-отбор на анализ средних образцов зерновых и зернобобовых культур;</li> <li>-отбор на анализ средних образцов картофеля и овощей;</li> <li>-оценка хранилищ по технико-экологическим показателям;</li> </ul>	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>78</p>	
--	--	--	--



<p style="text-align: center;"><b>МДК 03.01</b> <b>Технологии</b> <b>хранения,</b> <b>транспортировки</b> <b>предпродажной</b> <b>подготовки и</b> <b>реализации</b> <b>продукции</b> <b>растениеводства</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Тема 3.1.</b> <b>Подтверждение</b> <b>качества продукции</b> <b>растениеводства, ее</b> <b>транспортировка,</b> <b>предпродажная</b> <b>подготовка и</b> <b>реализация.</b></p>	<p>-определение качества муки, крупы различных видов и сортов; <i>Выполнить расчет по:</i> - по учету готовой продукции; -величине потерь и естественного отхода продукции растениеводства за период ее хранения;</p> <p><b>Содержание материала</b></p> <p><b>1.</b>Растениеводческая продукция, подлежащая контролю на различных уровнях. Стандартизация и сертификация продукции. <b>2.</b>Подтверждение качества продукции растениеводства. Показатели качества различных видов продукции. <b>3.</b>Виды ГОСТ на основные виды продукции растениеводства, документация оформляемая на продукцию. <b>4.</b>Государственный надзор за качеством сертифицированной продукции растениеводства <b>5.</b>Транспортировка продукции растениеводства к местам реализации. Виды транспорта. Технологии транспортировки. <b>6.</b>Потери продукции растениеводства при транспортировке и реализации. Меры по сокращению потерь. <b>7.</b>Предпродажная подготовка, виды и способы. Изучение рынков сбыта и спроса покупателей. Рекламно информационная деятельность. <b>8.</b> Реализация продукции растениеводства в розничную и оптовую сеть с применением различных видов тары и упаковочного материала.</p> <p><b>Практические занятия</b></p>	<p style="text-align: center;">44</p> <p style="text-align: center;">2</p>	
--	--	--	--

	1. Отбор проб зерновых и зернобобовых культур для проведения их анализа.	2	
	2. Определение показателей качества хлебов первой группы.	2	
	3. Отбор семян подсолнечника для анализа качественных показателей.		
	4. Определение выхода растительного масла из семян подсолнечника и его качественных характеристик.	2	
	5. Методика отбора картофеля, овощей и плодов для проведения анализа.	2	
	6. Подтверждение качества картофеля и плодоовощной продукции согласно ГОСТ.	2	
	7. Количественно-качественный контроль и учет хранящейся продукции растениеводства.	2	
	8. заполнение документации и сертификатов качества на различные виды продукции растениеводства.	2	
	9. Расчет потерь при транспортировке продукции растениеводства.	2	
	10.Изучение спроса и выбор каналов реализации растениеводческой продукции.	2	
	11.Разработка мероприятий по предпродажной обработке	2	

	растениеводческой продукции в целях ее реализации.		
	12. Ознакомление с документацией на вывоз и реализацию продукции растениеводства.	2	
	13. Рекламно информационная деятельность сельских товаро- производителей для успешной реализации продукции.	2	
	14. определение финансовых результатов от производства, переработки и реализации продукции растениеводства.	2	
		2	
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы при изучении Зраздела ПМ.03.</b>		
	<i>Подготовка рефератов на тему:</i>	2	
	- организационно- экономические предпосылки хранения и переработки продукции растениеводства;		
	- приоритетное направление развития перерабатывающих отраслей в России;	2	
	- современные технологии хранения растениеводческой продукции;		
	- эффективные и безопасные материалы упаковки продукции;	2	
	- метрология, стандартизация и сертификация продукции в России.		
	<i>Составить опорный конспект:</i>	2	
	- органы и службы управления качеством продукции растениеводства;		
	- принципы управления качеством;		
	- инновационные технологии в производстве продуктов питания из		

	<p>растительного сырья;  - международная система обеспечения безопасности пищевой продукции;  - рекламно-информационная деятельность предприятия;  <i>Подготовить слайды:</i>  - способы хранения растениеводческой продукции и их организационно-экономическая оценка на сельскохозяйственных предприятиях;  - хранение картофеля и овощей в буртах и траншеях;  - составить схему влияния влажности и газовой среды на интенсивность дыхания зерна, картофеля, овощей и плодов;  <i>Выполнить расчеты по:</i>  - снижению потерь при хранении продукции за счет правильной ее закладки;  - эффективность перевозки продукции в упаковочных материалах;  <i>Составить кроссворды и тесты по темам раздела</i></p> <p style="text-align: center;"><b>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА УП.03. 72 часа</b>  Производственная практика  ПП.03. 108 часов</p> <p style="text-align: center;"><b>Всего по профессиональному модулю 567 ч</b></p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>22</p>	
--	---	-----------------------------	--

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие лабораторий: технологий производства продукции растениеводства.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты нормативно-правовой и справочной литературы и документации;
- наглядные пособия (плакаты, стенды, макеты);
- комплекты учебно-методической документации;
- полевой влагометр зерна «Фауна»-1;
- весы технические ВЛТК-500-1;
- диафоноскоп;
- прибор ИДК;
- шкаф сушильный зерновой СЭШ-ЗМ-1;
- литровая пурка;
- набор лабораторной посуды;
- реактивы;
- приборы и оборудование.

*Технические средства обучения:*

- видеопроектор.
- ноутбук с лицензированным программным обеспечением (MicrosoftOffice, справочно-правовые системы Консультант Плюс, Гарант), мультимедийный проектор, экран

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

### 4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Основная литература

1. Сооружения и оборудование по хранению и переработке сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие для



СПО / сост. И.В. Ярыгина [и др.] – Режим доступа: Локальная сеть. Электронный каталог.

2. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: курс лекций / сост. А.А.Тарасов. - Курск: Курская ГСХА, 2017. - 234 с.– Режим доступа: Локальная сеть. Электронный каталог.

### **Дополнительная литература**

1. Пилипюк В.Л. Технология хранения зерна и семян: учебное пособие / В. Л. Пилипюк. - Москва: Вузовский учебник; ИНФРА-М, 2014. - 457с.

2. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.И. Манжесов [и др.] ; под общ. ред. В.И. Манжесова.— Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 624 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102608>.

3. Экономика заготовки, хранения, переработки и реализации продукции в агропромышленном комплексе [Электронный ресурс]: курс лекций / сост. А.Н. Подчалимов, Э.Г. Соломатин . - Курск: Курская ГСХА, 2016. – Режим доступа: Локальная сеть. Электронный каталог.

### **Нормативные документы**

1 О развитии сельского хозяйства [Электронный ресурс]: федер. закон от 29.12.2006 N 264-ФЗ (ред. от 12.02.2015).– Режим доступа: справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения профессионального модуля**

1 ВНТП 540/697-91 Нормы технологического проектирования предприятий мясной промышленности. - Режим доступа: [https://znaytovar.ru/gost/2/VNTP\\_54069791\\_Normy\\_tehnologic.html](https://znaytovar.ru/gost/2/VNTP_54069791_Normy_tehnologic.html).

2 Оборудование для переработки молока. - Режим доступа: **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки..**

3 Основные типы зернохранилищ. - Режим доступа: <http://mppnik.ru/publ/870-osnovnye-tipy-zernohranilisch.html>.

4 Свежие плоды и овощи. Типы плодохранилищ. - Режим доступа: <http://www.comodity.ru/agricultural/fruitsvegetables/35.html>.

5 Сельскохозяйственные здания и сооружения. Картофеле- и овощехранилища. - Режим доступа: <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-44/14.htm>.

6 Сельскохозяйственные здания и сооружения. Элеваторы. - Режим доступа: <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-44/16.htm>.

7 Сельхозпортал. - Режим доступа: <https://xn--80ajgpcpbhkds4a4g.xn--plai/articles/tehnologiya-hraneniya-i-pererabotki-pr/>.

8 Сооружения и оборудование для хранения продукции растениеводства и животноводства [Текст]: учебное пособие / Н.Н. Мороз, Б.С. Убушаев, П.М. Помпаев, А.К. Натыров. - Москва: Вестник РАСХН, - 2012. - 196 с. - Режим доступа: <http://www.docme.ru/doc/1182690/10105.sooruzheniya-i-oborudovanie-dlya-hraneniya-produkcii-ra...>

9 Зимняков В.М., Сергеев А.Ю. Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции. Пенза: РИО ПГСХА, 2015. - 207 с. - Режим доступа: [http://www.docme.ru/doc/1182424/250.sooruzheniya-i-oborudovanie-dlya-hraneniya-sel.\\_skohozyajst...](http://www.docme.ru/doc/1182424/250.sooruzheniya-i-oborudovanie-dlya-hraneniya-sel._skohozyajst...)

10 Технология переработки мяса и мясных продуктов. - Режим доступа: [http://www.meatvestnik.ru/2015/12/blog-post\\_49.html#.WJz9a\\_jvVic](http://www.meatvestnik.ru/2015/12/blog-post_49.html#.WJz9a_jvVic).

11 Типы зернохранилищ и их устройство. - Режим доступа: <http://chitalky.ru/?p=1492>.

12 Требования к зернохранилищам. - Режим доступа: <http://biofile.ru/bio/35708.html>.

13 Щербаков Е.В., Ольховатов Е.А. Методические указания для самостоятельной работы по теме «Расчет стен холодильных камер по теплоизоляции и прочности». - Режим доступа: <http://kubsau.ru/upload/iblock/de6/de69289c9714715145a2cdd1b0fd8dc9.pdf>.

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

В целях реализации компетентного подхода предусматривается использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, разбора конкретных ситуаций, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Теоретические и лабораторные занятия проводятся с применением компьютерных технологий. На лабораторных занятиях используются видеопроектор для презентаций, технологическое оборудование, материалы, сырье и методические указания.

Лабораторные занятия нацелены на закрепление теории по разделам Приемщик сельскохозяйственной продукции и сырья путем ознакомления с принципами, способами и методами осуществления приемки сельскохозяйственного сырья.

Изучать теоретический материал рекомендуется по разделам. Особое внимание обратить на формулировки, определения. Закончив изучение темы, полезно составить краткий конспект и выучить его содержание, а также осуществить самопроверку, т.е. ответить на вопросы по этой теме.

Итоговое испытание представлено экзаменом по ПМ. 03 зачетом по учебной практике в виде защиты отчета в бумажном виде и презентации, а также квалификационным экзаменом по профессиональному модулю.

Самостоятельная работа студентов направлена на решение задач, обозначенных на теоретических и практических занятиях. Для решения задач студентам предлагаются к прочтению и содержательному анализу нормативно-правовая документация в области приемки сельскохозяйственной продукции и сырья. Результаты работы обсуждаются на лабораторных занятиях.

При самостоятельном изучении модуля следует, прежде всего, уяснить существо изучаемого вопроса, т.е. понять изложенное в учебнике, а не «заучить», изложенный материал. Освоение профессионального модуля ПМ.03 «Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализации продукции растениеводства»

#### **4.4 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимися с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- 1) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - адаптация официальных сайтов образовательных организаций в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к международному стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов (WCAG);
  - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий (должна быть выполнена крупным (высота прописных букв не менее 7,5 см) рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
  - обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации, располагающего местом для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого обучающегося;
- 2) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);
  - обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;



3) для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

#### **4.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по МДК 03.01 «Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализации продукции растениеводства» наличие высшего профессионального образования соответствующего профиля, стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: преподаватели дисциплин ПМ профессионального цикла с высшим профессиональным образованием, имеющие не менее одного года стажа работы в области приемки сельскохозяйственной продукции и сырья.

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

### 5.1 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 3.1. Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции	- выбор и использование различных методов оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства	Текущий контроль в форме: - опроса; - защиты лабораторных работ;
ПК 3.4. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки	Применение средств механизации и автоматизации технологических процессов при хранении и переработки сельскохозяйственной продукции	- контрольных работ по темам МДК. Зачет по междисциплинарному курсу; Зачет по учебной практике; Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю
ПК3.5. Выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции	Применять и обладать профессиональными компетенциями соответствующими видами деятельности.	

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	- демонстрация интереса к будущей специальности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе



ней устойчивый интерес		освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- организовывать и определять методы выполнения задач -оценка эффективности и качества выполнения работ	Интерпретация результатов деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на лабораторных занятиях, при выполнении индивидуальных заданий, работ по учебной практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области приемы сельскохозяйственной продукции	Наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приемов при выполнении индивидуальных заданий, работ по учебной практике и в ходе тестирования.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на теоретических и лабораторных занятиях, в ходе тестирования, подготовки электронных презентаций, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной практике.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- использование информационно-коммуникационных технологий в области приемы сельскохозяйственной продукции	Наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приемов при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Работа в команде, взаимодействие с обучающимися, преподавателями, руководителями практик от предприятия в ходе обучения.	Оценка использования студентом возможностей коллективной работы при решении профессиональных задач.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий.	Разработка планов, мотивирующей деятельности подчиненных с контролем их работы, с принятием	Интерпретация результатов деятельности студента при выполнении групповой экспериментальной работы

	на себя ответственности за результат выполнения заданий.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Самостоятельное определение задач профессионального и личного развития, самообразование, осознанное планирование повышения квалификации, получение дополнительной рабочей профессии.	Интерпретация результатов деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной практике.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.	Готовность к смене технологий в профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы