

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Обшаровский государственный техникум им.В.И.Суркова»

Согласовано:

Руководитель ИП Иванов В.Д.

\_\_\_\_\_ Иванов В.Д.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

**АДАптированная рабочая программа  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ПОДГОТОВКА  
ХРАНИЛИЩ К ХРАНЕНИЮ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА**

Категория ОВЗ - нарушение интеллекта (легкая, средняя, умеренная степень  
умственной отсталости)

Программы профессиональной подготовки  
по профессии 17542 Рабочий плодоовощного хранилища  
Срок обучения: 1 года 10 месяцев.

с.Обшаровка 2026 г.

Рассмотрена на заседании  
методической комиссии  
Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026 г.

Председатель

\_\_\_\_\_ Н.Ю.Яшук  
подпись расшифровка

Разработчик  
Преподаватель

\_\_\_\_\_ А.П.Филев

Составлена для профессии 17542  
«Рабочий плодоовощного  
хранилища» на основании  
профессионального стандарта  
«Мастер растениеводства»,  
утвержденного приказом  
Министерства труда и социальной  
защиты Российской Федерации от  
17.06.2019г. № 408н.

Утверждаю:  
Директор

\_\_\_\_\_ Н.В.Захаров

Адаптированная рабочая программа профессионального модуля разработана по профессии 17542 «Рабочий плодоовощного хранилища» на основе профессионального стандарта «Мастер растениеводства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.06.2019 г. № 408 н.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Обшаровский государственный техникум им. В.И. Суркова»

Разработчик: Филев А.П. преподаватель

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр.5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр.11
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр.18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр.21

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.03 Подготовка хранилищ к хранению продукции растениеводства**

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

Адаптированная программа профессионального модуля является частью адаптированной образовательной программы профессионального обучения 17542 Рабочий плодоовощного хранилища и разработана на основе профессионального стандарта «Мастер растениеводства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 июня 2019г. № 408н в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

### **Подготовка хранилищ к хранению продукции растениеводства**

соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 Выполнять подготовительные работы по подготовке хранилищ к хранению продукции растениеводства;

Программа разработана в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалидов с умственной отсталостью (нарушениями интеллектуального развития).

Особенности психофизического развития данной категории обучающихся описаны в разделе 1 АОП ПО

### **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:**

- готовить хранилища к хранению продукции растениеводства

#### **уметь:**

- осуществлять подготовительные работы по подготовке хранилищ к хранению продукции растениеводства;

-осуществлять ремонтные работы по подготовке хранилищ к хранению продукции растениеводства;

-составлять план размещения продукции растениеводства к хранению

#### **знать:**

- понятие хранилищ, его виды;

- условия эксплуатации хранилищ;

- технологические особенности подготовки хранилищ

Результатом освоения адаптированной программы профессионального модуля является овладение обучающимися

#### **видом профессиональной деятельности**

Подготовка продукции растениеводства к реализации

#### **в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:**

ПК 3.1 Выполнять подготовительные работы по подготовке хранилищ к хранению продукции растениеводства;

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость 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

### **1.3 Личностные результаты реализации программы воспитания для лиц с легкой степенью умственной отсталости**

#### **Гражданское воспитание**

Знающий и принимающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.

Понимающий сопричастность к прошлому, настоящему и будущему народа России, тысячелетней истории российской государственности на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.

Проявляющий уважение к государственным символам России, праздникам. Проявляющий готовность к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод при уважении прав и свобод, законных интересов других людей.

Выражающий неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе.

Принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в том числе самоуправления, ориентированный на участие в социально значимой деятельности, в том числе гуманитарной.

#### **Патриотическое воспитание**

Сознающий свою национальную, этническую принадлежность, любящий свой народ, его традиции, культуру.

Проявляющий уважение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране.

Проявляющий интерес к познанию родного языка, истории и культуры своего края, своего народа, других народов России.

Знающий и уважающий достижения нашей Родины — России в науке, искусстве, спорте, технологиях, боевые подвиги и трудовые достижения, героев и защитников Отечества в прошлом и современности.

Принимающий участие в мероприятиях патриотической направленности

#### **Духовно-нравственное воспитание**

Знающий и уважающий духовно-нравственную культуру своего народа, ориентированный на духовные ценности и нравственные нормы народов России, российского общества в ситуациях нравственного выбора (с учётом национальной, религиозной принадлежности).

Выражающий готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с учётом осознания последствий поступков.

Выражающий неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным в России духовно-нравственным нормам и ценностям.

Сознающий соотношение свободы и ответственности личности в условиях индивидуального и общественного пространства, значение и ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, умеющий общаться с людьми разных народов, вероисповеданий.

Проявляющий уважение к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей.

Проявляющий интерес к чтению, к родному языку, русскому языку и литературе как части духовной культуры своего народа, российского общества.

#### **Эстетическое воспитание**

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в искусстве.

Проявляющий эмоционально-чувственную восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание их влияния на поведение людей.

Сознающий роль художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на самовыражение в разных видах искусства, в художественном творчестве.

#### **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия**

Понимающий ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении здоровья, знающий и соблюдающий правила безопасности, безопасного поведения, в том числе в информационной среде.

Выражающий установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность).

Проявляющий неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, игровой и иных форм зависимостей), понимание их последствий, вреда для физического и психического здоровья.

Умеющий осознавать физическое и эмоциональное состояние (своё и других людей), стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием.

Способный адаптироваться к меняющимся социальным, информационным и природным условиям, стрессовым ситуациям.

### **Трудовое воспитание**

Уважающий труд, результаты своего труда, труда других людей.

Проявляющий интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний.

Сознающий важность трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе.

Участвующий в решении практических трудовых дел, задач (в семье, общеобразовательной организации, своей местности) технологической и социальной направленности, способный инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность.

Выражающий готовность к осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов, потребностей.

### **Экологическое воспитание**

Понимающий значение и глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры человека, общества.

Сознающий свою ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.

Выражающий активное неприятие действий, приносящих вред природе.

Ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.

Участвующий в практической деятельности экологической, природоохранной направленности.

### **Ценности научного познания**

Выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений.

Ориентированный в деятельности на систему научных представлений о закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой.

Развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде).

Демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

### **Личностные результаты реализации программы воспитания для лиц со средней и умеренной степенью умственной отсталости**

#### **Гражданско-патриотическое воспитание**

Знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине — России, её территории, расположении.

Сознающий принадлежность к своему народу и к общности граждан России, проявляющий уважение к своему и другим народам.

Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины — России, Российского государства.

Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение.

Имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях.

Принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в доступной по возрасту социально значимой деятельности.

#### **Духовно-нравственное воспитание**

Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности.

Сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека.

Доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших.

Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам осознающий ответственность за свои поступки.

Владеющий представлениями о многообразии языкового и культурного пространства России, имеющий первоначальные навыки общения с людьми разных народов, вероисповеданий.

Сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению.

#### **Эстетическое воспитание**

Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей.

Проявляющий интерес и уважение к отечественной и мировой художественной культуре.

Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве.

#### **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия**

Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде.

Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе.

Ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом.

Сознающий и принимающий свою половую принадлежность, соответствующие ей психофизические и поведенческие особенности с учётом возраста.

### **Трудовое воспитание**

Сознающий ценность труда в жизни человека, семьи, общества.

Проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление.

Проявляющий интерес к разным профессиям.

Участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.

### **Экологическое воспитание**

Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду.

Проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам.

Выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм.

### **Ценности научного познания**

Выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке.

Обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном знании.

Имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях знания

### **1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

Всего– 432 часов, в том числе:

обязательная нагрузка обучающегося – 172 часа;

самостоятельной работа обучающегося – 2 часа;

учебная и производственная практика – 252 часов;

промежуточная аттестация, квалификационный экзамен – 6 часов.

На данный профессиональный модуль предусмотрено 424 часов учебных занятий в форме практической подготовки:

МДК.03.01- 172 часов;

Учебная практика 72 часа;

Производственная практика – 180 часов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Промежуточная аттестация	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 3.1-3.2.	Раздел 1. Технологии подготовки хранилищ к закладке продукции растениеводства на хранение	252	172	86	2	6	72	180
ПК 3.1-3.2.	Производственная практика по профилю	180						
	<b>Всего:</b>	<b>432</b>	<b>172</b>	<b>86</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>72</b>	<b>180</b>

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

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ.03 Подготовка хранилищ к хранению продукции растениеводства		522	
МДК 03.01 Технологии подготовки хранилищ к закладке продукции растениеводства на хранение		270	
Тема 1.1 Агротехнические факторы формирования сохранности продукции	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>8</b>	
	1. Влияние на сохранность овощной продукции факторов: сортовые особенности, системы обработки почвы, удобрения, орошения.	2	2
	2. Проблема накопления нитратов овощной продукцией, пути снижения их содержания.	2	2
	3. Влияние на сохранность плодовой продукции сортовых особенностей и возраста насаждений.	2	2
	4. Влияние на сохранность плодовой продукции систем содержания почвы в междурядьях.	2	2
	<b>Практические занятия № 1-12</b>	<b>12</b>	
	<b>1. Практические занятия № 1-2</b> Накопления нитратов овощной продукцией	2	
	<b>2. Практические занятия № 3-4</b> Сохранность плодовой продукции	2	
	<b>3. Практические занятия № 5-6</b> Удобрения и орошение растений	2	
	<b>4. Практические занятия № 7-8</b> Особенности обработки почвы	2	
<b>5. Практические занятия № 9-10</b> Сортовые особенности	2		
<b>6. Практические занятия № 11-12</b> Процесс транспортировки продукции	2		
Тема 1.2 Биологические основы лежкости плодов и овощей	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>10</b>	2
	1. Особенности плодовоошной продукции как объекта хранения. Понятия «лежкость» и «сохранность».	2	2
	2. Классификация плодов и овощей по природе лежкости.	2	2

	3. Природа лежкости картофеля, двулетних овощных культур, плодов, ягод	2	2
	4. Физиологические процессы и биохимические процессы, протекающие в продукции при хранении.	2	2
	5. Послеуборочное дозревание плодов.	2	2
	<b>Практические занятия № 13-34</b>	<b>22</b>	
	<b>Практические занятия № 13-14</b> Особенности плодоовощной продукции при хранения.	2	
	<b>Практические занятия № 15-16</b> Лежкость картофеля	2	
	<b>Практические занятия № 17-18</b> Лежкость овощей	2	
	<b>Практические занятия № 19-20</b> Лежкость двулетних овощных культур	2	
	<b>Практические занятия № 21-22</b> Лежкость семечковых плодов	2	
	<b>Практические занятия № 23-24</b> Лежкость плодовых овощей	2	
	<b>Практические занятия № 25-26</b> Лежкость косточковых плодов	2	
	<b>Практические занятия № 27-28</b> Лежкость ягод	2	
	<b>Практические занятия № 29-30</b> Лежкость зеленых овощных культур.	2	
	<b>Практические занятия № 31-32</b> Состояние покоя.	2	
	<b>Практические занятия № 33-34</b> Послеуборочное дозревание плодов.	2	
<b>Тема 1.3 Температура.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>8</b>	
	1. Классификация продукции в соответствии с температурой хранения.	2	2
	2. Физиологические расстройства, связанные с нарушением температурного режима хранения.	2	2
	3. Дифференциация температурных режимов хранения в соответствии с ботаническими сортами.	2	2
	4. Чувствительность различных видов плодоовощной продукции к скорости охлаждения.	2	2
	<b>Практические занятия № 35-42</b>	<b>8</b>	
	1. Температурные режимы хранения ботанических сортов	2	
	2. Температурные режимы хранения ампелографических сортов.	2	
	3. Температура хранения овощей.	2	
	4. Температура хранения плодов.	2	
<b>Тема 1.4 Относительная влажность воздуха.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>	
	1. Значение относительной влажности воздуха на сохранность плодоовощной продукции по данному показателю.	2	2
	2. Причины и меры отпотевания продукции.	2	2

	3. Влияние относительной влажности воздуха на физиологические и биохимические процессы при хранении продукции.	2	2
	<b>Практические занятия №43-52</b>	<b>10</b>	
	<b>Практические занятия № 43-44</b> Показатель влажности воздуха для хранения овощей	2	
	<b>Практические занятия № 45-46</b> Причины отпотевания продукции.	2	
	<b>Практические занятия № 47-48</b> Меры по предотвращению отпотевания продукции.	2	
	<b>Практические занятия № 49-50</b> Влияние относительной влажности воздуха на физиологические процессы при хранении продукции.	2	
	<b>Практические занятия № 51-52</b> Влияние относительной влажности воздуха на биохимические процессы при хранении продукции.	2	
<b>Тема 1.5 Состав газовой среды.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>	
	1.Обоснование влияния состава газовой среды на сохраняемость плодоовощной продукции. Классификация газовых сред.	2	2
	2.Видовая и сортовая дифференциация газовых сред.	2	2
	3.Комплексное действие состава газовой среды, температуры и относительной влажности воздуха.	2	2
<b>Тема 1.6 Способ хранения</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>	
	1.Понятие «способ хранения».	2	2
	2.Классификация зданий и сооружений для хранения плодоовощной продукции в соответствии со способом хранения.	2	2
	3.Нормы технологического проектирования предприятий по хранению и обработке картофеля плодоовощной продукции НТП-АПК 1.10.12.001-02	2	2
	<b>Практические занятия № 53-58</b>	<b>6</b>	
	<b>Практические занятия № 53-54</b> Классификация зданий для хранения плодоовощной продукции	2	
	<b>Практические занятия № 55-56</b> Нормы технологического проектирования предприятий по хранению и обработке картофеля	2	
	<b>Практические занятия № 57-58</b> Нормы технологического проектирования предприятий по хранению и плодоовощной продукции	2	
<b>Тема 1.7 Хранилища.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>	
	1.Способы размещения продукции в хранилищах.	2	2
	2.Системы вентиляции хранилищ. Принцип действия системы вентиляции хранилищ.	2	2

	3.Средства механизации погрузочно-разгрузочных работ при закромном и навальном размещении плодов	2	2
	<b>Практические занятия №59-68</b>	<b>10</b>	
	<b>Практические занятия № 59-60</b> Строительно-планировочные особенности стационарных хранилищ.	2	
	<b>Практические занятия № 61-62.</b> Способы размещения продукции в хранилищах.	2	
	<b>Практические занятия № 63-64.</b> Технологическая оценка системы вентиляции хранилищ.	2	
	<b>Практические занятия № 65-66.</b> Принцип действия системы вентиляции хранилищ.	2	
	<b>Практические занятия № 67-68.</b> Средства механизации погрузочно-разгрузочных работ при закромном и навальном размещении овощей	2	
<b>Тема 1.8 Холодильники</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>10</b>	
	1.Классификация промышленных холодильников в соответствии с их назначением.	2	2
	2.Строительно-планировочные особенности промышленных холодильников.	2	2
	3.Устройство и принцип действия парокompрессорной холодильной машины.	2	2
	4.Хладагенты. Способы охлаждения камер холодильников	2	2
	5.Холодильники с контролируемой атмосферой.	2	2
	<b>Практическое занятие № 69-70</b>	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия № 69-70</b> Разработка технического задания на проектирование хранилища (холодильника)	<b>2</b>	
<b>Тема 1.9 Технологии хранения картофеля и овощей</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>14</b>	
	1.Технология хранения картофеля	2	2
	2. Технологии хранения столовых корнеплодов.	2	2
	3. Технологии хранения капустных овощей.	2	2
	4. Технологии хранения лука и чеснока	2	2
	5. Технологии хранения плодовых овощей.	2	2
	6.Технологии хранения бахчевых овощей.	2	2
	7.Технологии хранения зеленных овощей.	2	2
	<b>Практические занятия №71-82</b>	<b>12</b>	
	<b>Практические занятия № 71-72</b> Технология хранения картофеля	2	
	<b>Практические занятия № 73-74</b> Технологии хранения столовых корнеплодов.	2	
	<b>Практические занятия № 75-76</b> Технологии хранения капустных овощей.	2	
	<b>Практические занятия № 77-78</b> Технологии хранения лука и чеснока	2	
	<b>Практические занятия № 79-80</b> Технологии хранения плодовых овощей.	2	

	<b>Практические занятия № 81-82.</b> Технологии хранения бахчевых и зеленых овощей.	2	
<b>Тема 1.10</b> Технология хранения плодово-ягодной продукции	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>20</b>	
	1.Анатомо-морфологическое строение продуктовых органов семечковых плодов (яблок, груши, айвы)	2	2
	2.Параметры хранения семечковых плодов и сортовая дифференциация температуры хранения.	2	2
	3.Технология хранения семечковых плодов в холодильниках.	2	2
	4.Особенности хранения овощей в условиях контролируемой атмосферы.	2	2
	5. Особенности хранения картофеля	2	2
	6. Особенности хранения косточковых плодов в условиях контролируемой атмосферы.	2	2
	7.Параметры и технологии кратковременного хранения и ягод.	2	2
	8. Применение полимерных упаковочных материалов при их хранении.	2	2
	9.Технология хранения винограда в условиях контролируемой атмосферы.	2	2
	10. Упаковочные материалы при хранении винограда	2	2
	<b>Практические занятия № 83-86</b>	<b>4</b>	
	<b>Практические занятия № 83-84</b> Упаковочные материалы при хранении ягод	2	
<b>Практические занятия № 85-86</b> Упаковочные материалы при хранении овощей	2		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела</b>		2	
1. Решение технологических задач			
<b>Учебная практика</b>		<b>72</b>	
<b>Виды работ</b>			
1. Дезинфекция хранилищ.			
2. Сортировка плодов и ягод			
3. Хранение плодов и ягод			
4. Сортировка овощей на хранение			
5. Сортировка подвоев на хранение			
6. Закладка плодов и ягод на хранение			
7. Закладка овощей на хранение			
8. Борьба с вредителями и болезнями в хранилище.			
9. Регулирование температурного режима и влажности в хранилище.			
10.Принципы бережливого производства			
11. Инструменты бережливого производства			
12. Дифференцированный зачет			

<p><b>Производственная практика</b>  <b>Виды работ</b>  1.Подготовка хранилищ.  2.Виды хранилищ.  3.Виды хранилищ.  4.Дезинфекция хранилищ.  5. Дезинфекция хранилищ.  6. Борьба с вредителями в хранилище  7. Борьба с вредителями в хранилище.  8. Борьба с болезнями в хранилище.  9. Борьба с болезнями в хранилище.  10. Защита хранилищ от грызунов.  11. Защита хранилищ от грызунов.  12. Хранение и сортировка ягод.  13. Хранение и сортировка ягод.  14. Хранение соков  15. Хранение соков  16. Хранение варенья  17. Сортировка овощей на хранение.  18. Сортировка овощей на хранение.  19. Сортировка плодов и ягод на хранение.  20. Сортировка плодов и ягод на хранение.  21. Закладка плодов и ягод на хранение.  22. Закладка плодов и ягод на хранение.  23. Закладка овощей на хранение.  24. Закладка овощей на хранение.  25. Закладка овощей на хранение.  26. Регулирование температурного режима в хранилище.  27. Регулирование влажности в хранилище.  28. Принципы бережливого производства  29. Инструменты бережливого производства  30.Дифференцированный зачёт</p>	<p><b>180</b></p>	
<p><b>Всего</b></p>	<p><b>432</b></p>	

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

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета Овощеводства и плодородства и учебно-производственного хозяйства.

Технические средства обучения:

- ПК;
- видеопроектор

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- электронные торговые весы;
- аналитические весы;
- пурка для определения натуры зерна;
- влагомер;
- рН-метр;
- лабораторная мельница;
- мясорубка;
- соковыжималка;
- муфельная печь;
- электрическая плита;
- сушильный шкаф.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- методические рекомендации;
- мультимедиапроектор;
- микроскоп;
- комплект упаковочного оборудования;
- термометр;
- бактерицидная лампа;
- комплект лабораторной посуды;
- макет складского помещения;
- складские весы;

#### **3.2 Требования к отбору методов и средств обучения, обучающихся с нарушением интеллекта включают в себя:**

- применение пассивных методов обучения
  - словесный (объяснение, рассказ);
  - наглядный (иллюстрация и демонстрация, яркие примеры, больше наглядности);
  - практический (многократный повтор упражнений, объясняя задание обращать внимание на ключевые слова, возможно с выводом на экран, лабораторные и практические занятия);

- применение активных методов обучения (игровые технологии, семинар);
- применение интерактивных методов обучения (тренинги учебных и социальных навыков).

Средства обучения также включают в себя:

- применение пассивных средств обучения
  - аудиовизуальные средства, компьютеры,
  - учебные пособия, словари, справочники, специальная литература,
  - практические наглядные пособия (таблицы, плакаты, модели);
- применение активных средств обучения
  - алгоритмы и обучающие программы, диапроекторы;
- применение интерактивных средств обучения
  - видеоэнциклопедии, электронные лектории, интерактивная доска SMART, аудиовизуальные учебники.

Реализация профессионального модуля предполагает использование современных педагогических технологий и технических средств, позволяющих обучающимся осваивать учебный материал на доступном уровне и получать навыки по его использованию в практической деятельности.

При проведении учебных занятий используются мультимедийные комплексы, учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся. Обучающиеся обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: для лиц с нарушениями психического развития используются тексты с иллюстрациями, мультимедийные материалы. При проведении учебных занятий педагоги используют технологии личностно-ориентированного и практико-ориентированного обучения, применяют методику поэтапного (пошагового) формирования умственных и трудовых действий, методы коррекционно-развивающего обучения, направленные на развитие познавательной деятельности обучающихся данной группы.

### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Широков Е.П., Полегаев В.И. Хранение и переработка продукции растениеводства с основами стандартизации и сертификации. – М.: Колос, 2019. – 254с.
2. Широков Е.П. Практикум по технологии хранения и переработки плодов и овощей. 3-е издание, перераб. и дополн., М.: Агропромиздат, 2015. – 192с.
3. Скрипников Ю.Г., Гореньков Э.С. Оборудование предприятий по хранению и переработке плодов и овощей. М.: Колос, 2019. -336с.
4. Масловский С.А., Романова А.В., Мещерякова Р.А. Стандартизация технологических процессов хранения картофеля, плодов и овощей. М.: Изд. РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, 2017 – 150с.
5. Авилова С.В. Руководство по проведению лабораторно-практических занятий по курсу «Технология хранения плодов и овощей / Учебное пособие

/С.В. Авилова, С.А. Масловский, А.В. Романова, Ш.В. Гаспарян. М., 2021. – 183 с.

Дополнительная литература

1. Борисов В.А., Литвинов С.С., Романова А.В. Качество и лежкость овощей. М., 2018. – 625с.

2. Николаева М.А. Хранение плодов и овощей на базах. М., Экономика, 1985.

3. Бэртон У.Г. Физиология созревания и хранения продовольственных культур. - М.: Агропромиздат, 2019.

4. Технология консервирования плодов, овощей, мяса и рыбы/Под ред. Б.Л. Флауменбаума. – М.: «Колос», 2020.

5. Пискунова Н.А. Переработка плодов и ягод. Ч.1.-М.: Издательство МСХА, 2018.

6. Пискунова Н.А. Переработка плодов и ягод. Ч.2.-М.: Издательство МСХА, 2017.

7. Сборник технологических инструкций по производству консервов. – Т.2. Консервы фруктовые. – М., 2022.

8. Сборник технологических инструкций по производству консервов. – Т.1. Консервы овощные. – М., 2022.

9. Широков Е.П. Технологическая биохимия плодов и овощей. - М.: МСХА, 2018.

Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон Российской Федерации от 27 октября 2008 г. № 178-ФЗ “Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей

Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Авилова С.В. Технология хранения плодов и овощей / Методические указания / Авилова С.В., Масловский С.А., Гаспарян Ш.В. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2020. - 18 с.

2. Масловский С.А. Хранение плодоовощной продукции в регулируемой газовой среде / Методические указания / С.А. Масловский, Р.К. Магомедов. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2016. - 28 с.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Для проведения лекционных занятий по дисциплине необходима аудитория, оснащенная мультимедийным проектором.

При изучении дисциплины предусматривается использование следующих Интернет-ресурсов:

<http://www.ovoport.ru/> - Овощной портал

<http://www.konservatsiya.ru> – Консервный бизнес

<http://welikepotato.ru> – Картофельный союз

<http://www.fruit-inform.com/ru> - АПК-ИНФОРМ- Овощи и фрукты

<http://www.eLibrary.ru> - научная электронная библиотека

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

В целях реализации компетентного подхода используются в образовательном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий (моделирование производственных ситуаций, деловые и ролевые игры, разбор

конкретной ситуации,) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся. Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающегося. При реализации профессионального модуля предусматривается учебная и производственная практика по профилю специальности, которая проходит в организациях города и района, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Цели, задачи, программы практик определяются образовательным учреждением по каждому виду практики. Аттестация по итогам учебной практики проводится по результатам выполненных заданий (дифференцированный зачет). Аттестация по итогам производственной практики по профилю специальности проводится по результатам отчета и отзыва руководителя практики от организации (дифференцированный зачет). Производственная практика по профилю специальности предусматривается по окончании изучения профессионального модуля. Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики в рамках профессионального модуля. Освоению данного модуля должно предшествовать изучение следующих дисциплин:

ОП.01. Основы агрономии –

ОП.02. Основы зоотехнии –

ОП.12. Охрана труда –

ОП.13. Безопасность жизнедеятельности –

Итоговая аттестация по профессиональному модулю проводится в виде экзамена после окончания изучения профессионального модуля.

Итоговая аттестация предполагает обязательное наличие положительной аттестации по междисциплинарным курсам

МДК 03.01 Технологии подготовки хранилищ к закладке продукции растениеводства на хранение

Консультации для обучающихся проводятся на основе графиков на протяжении всего процесса освоения профессионального модуля (индивидуальные, групповые, письменные, устные).

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие среднего и высшего профессионального образования, стаж работы не менее 3 года на предприятиях индустрии питания;

Обязательным условием для педагогических работников, отвечающих за реализации профессионального модуля, является прохождение стажировки на предприятиях индустрии питания не реже одного раза в 3 года

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: представители администрации образовательного учреждения, сотрудники предприятий индустрии питания;

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты-преподаватели специальных дисциплин, мастера производственного обучения.

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

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.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК. 1 Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-демонстрация интереса к будущей профессии; -факт участия в конкурсах профессионального мастерства и в олимпиадах, научно-исследовательских конференциях (участники, лауреаты, победители)	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы.
ОК. 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	- обоснование выбора и применение методов и способов, необходимых для выполнения профессиональных задач; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; -факт участия в конкурсах профессионального мастерства и олимпиадах, научно-исследовательских конференциях (участники, лауреаты, победители)	Анализ успеваемости и посещаемости студентов.  Анализ использования студентами библиотечного фонда техникума
ОК. 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	-демонстрация умений объективно оценить ситуацию, результаты своей работы, внести необходимые коррективы; -демонстрация ответственного отношения к результатам своей работы	
ОК. 4 Осуществлять поиск информации, необходимой	- демонстрация умений находить и использовать	

для эффективного выполнения профессиональных задач	необходимую информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК. 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; -факт участия в проектной деятельности	
ОК. 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	-демонстрация умений работать в команде, разрешать возможные конфликтные ситуации; -демонстрация умений взаимодействовать и общаться с коллегами, руководством, потребителями	
ОК. 7 Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	- соблюдение правил охраны труда и требований экологии во время выполнения лабораторных и практических работ и прохождения учебной практики	

**УЧЕБНЫЕ ЗАНЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ  
СТУДЕНТОВ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Особенности хранения картофеля	Презентация	ПК 3.3 Выполнять подготовительные работы по подготовке хранилищ к хранению продукции растениеводства
2.	Причины и меры отпотевания продукции.	Мозговой штурм	ПК 3.2. Выполнять ремонтные работы по подготовке хранилищ к хранению продукции растениеводства