

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

Согласовано:

Руководитель ИТ Иванова В.Д.

 Иванова В.Д.

«15»  2020г.

**АДАптированная Рабочая программа профессионального
модуля**

ПМ.01 Производство продукции растениеводства

Программы профессиональной подготовки
по профессии 17542 Рабочий плодовоовощного хранилища

Срок обучения: 1 года 10 месяцев.

с.Обшаровка 2020 г.

Рассмотрена на
заседании
методической комиссии
Протокол № ____

от « ____ » _____ 2020г.

Председатель

подпись

расшифровка

Разработчик:

преподаватель

_____ Филёв А.П.

Составлена на основании
требований Единого тарифно-
квалификационного справочника
работ и профессий рабочих
по профессии 17542 «Рабочий
плодоовощного хранилища и
профессионального стандарта
«Мастер растениеводства»,
утвержденного приказом
Министерством труда и
социальной защиты РФ от
17.06.2019г. №408 н

Утверждаю:

Директор

_____ Захаров Н.В.

« ____ » _____ 2020 г

Адаптированная рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) по профессии 17542 «Рабочий плодоовощного хранилища» и 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. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр.5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр.7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр.6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр.17
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	стр.20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

1.1. Область применения примерной программы

Адаптированная программа профессионального модуля – является обязательной частью адаптационного учебного цикла основной образовательной программы профессиональной подготовки 17542 Рабочий плодоовощного хранилища и разработана на основе требований Единого тарифно- квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) по профессии 17542 «Рабочий плодоовощного хранилища» и профессионального стандарта «Мастер растениеводства» утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 17.06.2019г. №408н

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Производство продукции растениеводства и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.1.1.Почвенные смеси, субстраты.

ПК1.2.Проводить подготовку и посев семян для выращивания рассады

ПК1.3.Проводить уход за рассадой

ПК1.4Проводить высадку рассады овощных культур.

ПК1.5Проводить уход за овощными культурами

ПК1.6.Проводить сбор и товарную обработку урожая.

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:

- выращивания рассады овощных культур;
- выращивания овощных культур защищенного грунта;
- сбора продукции овощных культур.

уметь:

- обрабатывать почву и выполнять подготовительные работы для посадки растений;
- проводить окучивание и полив растений;
- сортировать и укладывать затаренные ящики, горшки в определенные места.
- сажать, пересаживать саженцы, черенки, сеянцы, деревья, кустарники, цветочные растения;
- пользоваться садово-огородным инструментом и инвентарем

знать:

- способы обработки почвы;

- способы посева семян и высадки рассады;
- виды орошения, нормы и время полива;
- способы посадки, пересадки растений;
- технологические процессы кошения, обрезки, трамбовки;
- требования охраны труда при выполнении сельскохозяйственных работ.

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –568 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 316 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 210 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 106 часов;
учебной практики – 72 часа, производственной практики – 180 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Производство продукции растениеводства**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результатов обучения
ВПД	Производство продукции растениеводства
ПК. 1.1	Почвенные смеси, субстраты.
ПК. 1.2	Проводить подготовку и посев семян для выращивания рассады
ПК. 1.3	Проводить уход за рассадой
ПК. 1.4	Проводить высадку рассады овощных культур.
ПК. 1.5	Проводить уход за овощными культурами
ПК. 1.6	Проводить сбор и товарную обработку урожая.

Код	Наименование результатов обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Осуществлять профессиональную 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 в команде, эффективно общаться с

	коллегами, руководством, потребителями.
--	---

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК1.1 ПК 1.6	МДК 01.01 Технология выращивания продукции плодородства и овощеводства	388	210	82	-	106	-	72	180
ПК .1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6	Производственная практика	180						180	
	Всего:	568	210	82	-	106	-	72	180

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
МДК 01.01 Технология производства продукции растениеводства		316	
Введение:	Содержание учебного материала	4	
	1 Растениеводство как наука, основные задачи растениеводства; связь с другими науками.	2	2
	2 Роль растениеводства в сельскохозяйственном производстве	2	2
Раздел 1 Теоретические основы производства продукции растениеводства		16	
Тема 1.1. Обоснование технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Содержание учебного материала	2	
	1 Биологические и агроэкологические основы технологий	2	2
Тема 1.2 Программирование урожая плодового и овощеводства	Содержание учебного материала	6	
	1 Программирование урожая плодового и овощеводства	2	2
	2 ИКТ для растениеводства	2	2
	3 Практическое занятие №1 Программирование урожая плодового и овощеводства	2	
Тема 1.3 Технологии в растениеводстве и их выбор	Содержание учебного материала	8	
	1 Ведущие звенья и уровни интенсификации агротехнологий	2	2
	2 Принципы разработки агротехнологий и их совершенствование	2	2
	3 Практическое занятие №2 Уборка и учет урожая овощей	2	
	4 Практическое занятие №3 Осенняя обработка почвы с внесением удобрений	2	
Раздел 2 Основы семеноведения		34	

Тема 2.1 Фрукты и овощи	Содержание учебного материала		4	
	1	Классификация фруктов и овощей	2	2
	2	Практическое занятие №4 Знакомство с различными семенами и фруктами с/х растений.	2	
Тема 2.2.Образование, строение и свойства семян	Содержание учебного материала		18	
	1	Образование семян. Строение семян.	2	2
	2	Физико-механические свойства семян.	2	2
	3	Химические свойства семян	2	2
	4	Покой семян и его прекращение.	2	2
	5	Виды покоя. Долговечность семян	2	2
	6	Фазы прорастания семян.	2	2
	7	Необходимые факторы прорастания семян	2	2
	8	Практическое занятие №5 Описать строения семян зерновых культур под микроскопом	2	
9	Практическое занятие №6 Ознакомление с фазами прорастания семян			
Тема 2.3 Физиологические особенности семян	Содержание учебного материала		12	
	1	Дыхание и влажность семян.	2	2
	2	Послеуборочное дозревание семян.	2	2
	3	Разнокачественность семян и её агрономическое значение	2	2
	4	Практическое занятие №7 Определение влажности семян	2	
	5	Практическое занятие №8 Определение качество семян	2	
6	Практическое занятие №9 Определение нормы высева семян на гектар в зависимости от схем посева и хозяйственной годности семян	2		
Раздел 3 Овощеводство			98	
Тема: 3.1. Общая характеристика овощных растений	Содержание учебного материала		12	
	1	Значение, развитие и задачи овощеводства.	2	2
	2	Общая характеристика овощных растений.	2	2
	3	Классификации овощных растений.	2	2
	4	Происхождение, рост и развитие овощных растений.	2	2
5	Экология овощных растений	2	2	

	6	Практическое занятие №10 Описать классификацию овощных растений	2	
Тема: 3.2. Устройство и обогрев сооружений защищенного грунта	Содержание учебного материала		20	
	1	Значение защищенного грунта.	2	2
	2	Светопрозрачные материалы, применяемые в защищенном грунте.	2	2
	3	Типы сооружений защищенного грунта.	2	2
	4	Способы обогрева защищенного грунта.	2	2
	5	Микроклимат в защищенном грунте	2	2
	6	Технология выращивания овощных культур и грибов в защищенном грунте.	2	2
	7	Технология промышленного производства рассады для открытого грунта	2	2
	8	Практическое занятие № 11 Расчет потребности в семенах и рассаде для выращивания овощных культур в открытом грунте	2	
	9	Практическое занятие № 12 Расчет доз удобрений под овощные культуры для получения заданной урожайности	2	
Тема: 3.3 Общие приемы промышленных технологий возделывания овощных культур	1 0	Практическое занятие № 13 Расчет потребности в парниках в соответствии с планом выращивания овощей и рассады в условиях КОСИОБ	2	
	Содержание учебного материала		10	
	1	Севообороты с овощными культурами.	2	2
	2	Система обработки почвы и система удобрения	2	2
	3	Способы размножения, сроки посева.	2	2
	4	Уход за овощными культурами и уборка урожая	2	2
Тема: 3.4 Особенности семеноводства овощных культур	5	Практическое занятие № 14 Площадь питания, схемы и сроки посева и посадки, нормы высева овощных растений	2	
	Содержание учебного материала		8	
	1	История развития и организация семеноводства овощных культур .	2	2
	2	Схемы размножения и биологические основы семеноводства овощных культур	2	2
	3	Агротехника семеноводства овощных культур и хранение семян	2	2
Тема: 3.5Технология выращивания томатов на гидропонике	4	Практическое занятие №15 Посевной материал овощных растений и их семена	2	
	Содержание учебного материала		12	
	1	Виды гидропонных систем для выращивания овощей в защищенном грунте	2	2
	2	Особенности технологии выращивания томатов на гидропонике	2	2

	3	Практическое занятие №16 Описать классификацию томатов	2	
	4	Практическое занятие №17 Составление агротехнической части технологических карт по выращиванию томатов в открытом грунте	2	
	5	Практическое занятие №18- Составление агротехнической части технологических карт по выращиванию рассады огурцов и томатов для весенних пленочных теплиц.	2	
	6	Практическое занятие №19 Составление агротехнической части технологических карт по выращиванию огурцов в зимних теплицах	2	
Тема: 3.6. Плодовые овощные культуры	Содержание учебного материала		8	
	1	Технология возделывания огурцов и томатов в открытом грунте	2	2
	2	Практическое занятие №20 Агробиологическая характеристика овощных растений семейства Тыквенные	2	
	3	Практическое занятие №21 Составление технологических карт возделывания томатов и огурцов открытого грунта	2	
	4	Практическое занятие №22 Описать способы подвязки огурцов	2	
Тема: 3.7. Капустные овощные культуры	Содержание		8	
	1	Технология возделывания белокочанной и цветной капусты	2	2
	2	Практическое занятие № 23 Агробиологическая характеристика капустных овощных растений	2	
	3	Практическое занятие № 24 Составление технологической карты выращивания белокочанной и цветной капусты	2	
	4	Практическое занятие № 25 Составление агротехнической части технологических карт по выращиванию ранней капусты для открытого грунта.	2	
Тема: 3.8 Луковичные овощные культуры	Содержание учебного материала		10	
	1	Технология возделывания лука и чеснока	2	2
	2	Практическое занятие № 26 Агробиологическая характеристика луковых овощных культур	2	
	3	Практическое занятие № 27 «Выгонка лука на гидропонике»	2	
	4	Практическое занятие №28 Разработка технологической карты выращивания лука и чеснока	2	
	5	Практическое занятие № 29 Составление агротехнического плана	2	

		выращивания лука репчатого		
Тема: 3.9.Корнеплодные овощные растения	Содержание учебного материала		6	
	1	Технология возделывания моркови и столовой свёклы	2	2
	2	Практическое занятие № 30 Составление агротехнического плана выращивания свеклы	2	
	3	Практическое занятие №31 Составление агротехнического плана выращивания моркови	2	
Тема: 3.10 Бахчевые культуры	Содержание учебного материала		4	
	1	Технология возделывания арбузов и дынь и тыквенных культур	2	2
	2	Практическое занятие № 32 Расчет технологических карт возделывания бахчевых культур	2	
Раздел 4 Плодово-ягодные культуры			58	
Тема 4.1 Группировка, морфобиологические особенности плодовых культур	Содержание учебного материала		12	
	1	Группировка плодовых культур .	2	2
	2	Морфологические особенности плодовых культур	2	2
	3	Закономерности роста и плодоношения плодовых культур.	2	2
	4	Факторы жизни плодовых и ягодных растений	2	2
	5	Практическое занятие №33. Строение плодового дерева и ягодного кустарника	2	
	6	Практическое занятие №34 Вегетативные и генеративные органы плодовых растений	2	
Тема: 4.2 Технология производства посадочного материала плодовых и ягодных культур	Содержание учебного материала		8	
	1	Плодовый питомник . Размножение плодовых и ягодных растений	2	2
	2	Технологии производства семенных и клоновых подвоев.	2	2
	3	Технология выращивания саженцев плодовых растений	2	2
	4	Практическое занятие №35 Прививка плодовых культур	2	
Тема:4.3 Закладка плодового сада и уход за насаждениями	Содержание учебного материала		14	
	1	Проектирование и закладка сада. Технология ухода за садом.	2	2
	2	Технология обрезки плодовых растений	2	2

	3	Защита плодовых растений от вредителей и болезней .	2	2
	4	Уборка, товарная обработка и хранение плодов	2	2
	5	Практическое занятие №36 Обрезка плодовых и ягодных растений	2	
	6	Практическое занятие №37 Структура плодового питомника	2	
	7	Практическое занятие №38 Описать основные морфологические признаки плодовых и ягодных растений	2	
Тема 4.4 Технология производства ягодных культур	Содержание учебного материала		14	
	1	Технология выращивания земляники.	2	2
	2	Технология выращивания малины	2	2
	3	Технология выращивания смородины.	2	2
	4	Технология выращивания крыжовника	2	2
	5	Технологии выращивания аронии, облепихи, кизила и войлочной вишни	2	2
	6	Практическое занятие № 39 Ознакомиться с плодовыми и ягодными породами, районированными в данной зоне, описать принятую в плодоводстве производственно-биологическую группировку культур	2	
	7	Практическое занятие № 40 Размножение плодовых и ягодных культур при помощи черенкования	2	
Тема 4.5 Перспективы развития виноградарства в ЦЧР	Содержание учебного материала		10	
	1	Народно-хозяйственное значение винограда и перспективы возделывания его в ЦЧЗ.	2	2
	2	Строение и развитие виноградного куста	2	2
	3	Выбор сорта и посадка винограда.	2	2
	4	Уход за виноградом	2	2
	5	Практическое занятие №41 Обрезка лозы винограда	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ .01 Влияние способов уборки, транспортировки обработки на качество и сохранность продукции.				
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.				

<p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Строение плодовых и ягодных растений. Возрастные периоды жизни плодовых растений. Закономерность плодоношения. Закладка и формирование полей питомника. Основные типы садов. Предварительное определение урожая. Съемная зрелость плодов. Организация уборки урожая. Товарная обработка плодов. Получение семенного материала и повышение его урожайных качеств.</p> <p>Учебная практика. Виды работ 1.Закладка плодового сада и ягодных плантаций. 2.Выращивание плодовых и ягодных культур. 3.Уход за плодовыми и ягодными культурами 4. Подготовка почвенных смесей и субстратов. 5. Выращивание рассады в защищенном грунте. 6.Посев семян овощных культур в открытом грунте. 7. Уход за рассадой. 8.Прищипка и пасынкование овощных культур. 9. Полив овощных культур. 10. Борьба с вредителями и болезнями плодовых и овощных культур. 11. Борьба с сорняками.</p> <p>Производственная практика. Виды работ: 1.Технология подготовки почвенных смесей, субстратов . 2. Организация рабочего места в соответствии с требованиями ОТ и ТБ. Рабочая одежда. Индивидуальные средства защиты. Инструменты и оборудование. 3. Состав субстратов, внесение в субстраты различных компонентов(зола, торф, речной песок, мелкая галька, навоз ит.д.)в заданных пропорциях. 4. Внесение в почву органических удобрений в заданных пропорциях. 5. Внесение в почву минеральных удобрений в заданных пропорциях.</p>	<p>106</p> <p>72</p>	

<p>6. Приготовление питательной смеси для горшочков и кубиков и посев семян в питательные кубики и горшочки</p> <p>8. Технология подготовки и посева семян для выращивания рассады.</p> <p>9. Планирование видов овощных культур для выращивания в открытом и защищенном грунте .</p> <p>10. Отбор семян в соответствии с требованиям ГОСТа к семенам овощных культур для посева .</p> <p>11. Подготовка семян для посева различных овощных культур (опудривание и дражжирование семян).</p> <p>12. Подготовка семян для посева различных овощных культур (обогащение микроэлементами и замачивание семян).</p> <p>13. Подготовка семян для посева различных овощных культур (проращивание и закаливание семян)</p> <p>14. Технологические операции по уходу за рассадой овощных культур</p> <p>15. Поливка рассады различных овощных культур.</p> <p>16. Прополка рассады различных овощных культур.</p> <p>17. Пикировка рассады различных овощных культур.</p> <p>18. Закаливание рассады различных овощных культур .</p> <p>19. Уход за рассадой различных овощных культур Контроль качества выращиваемой рассады различных овощных культур.</p> <p>20. Технология высаживания посадочного материала овощных культур</p> <p>21. Отбор растений для посадочного материала(крупные, здоровые ит.д.)</p> <p>22. Выполнение основных приемов посадки посадочного материала в соответствии с технологическими требованиями посадки определенного вида овощной культуры в открытый грунт .</p> <p>23. Выполнение посадки посадочного материала в соответствии с технологическими требованиями посадки определенного вида овощной культуры в защищенный грунт.</p> <p>24. Технологические 6 операции по уходу за растениями овощных культур .</p> <p>25. Борьба с болезнями и вредителями овощных культур.</p> <p>26. Борьба с болезнями и вредителями овощных культур.</p> <p>27. Подрезка растений различных овощных культур Внесение питательных веществ в почву.</p> <p>28. Поливка растений различных овощных культур</p> <p>29. Контроль качества выращиваемых растений различных овощных культур .</p>	180	
<p>Всего часов</p>	568	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля осуществляется в учебной лаборатории: «Технология выращивания и хранения продукции плодовоовощеводства и овощеводства»

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы: инструкционные карты для проведения практических занятий, комплект индивидуальных заданий для обучающихся; комплекты контрольных вопросов и заданий для тестирования

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Широков Е.П., Полегаев В.И. Хранение и переработка продукции растениеводства с основами стандартизации и сертификации. – М.: Колос, 1999. – 254с.

2. Широков Е.П. Практикум по технологии хранения и переработки плодов и овощей. 3-е издание, перераб. и дополн., М.: Агропромиздат, 1985. – 192с.

3. Скрипников Ю.Г., Гореньков Э.С. Оборудование предприятий по хранению и переработке плодов и овощей. М.: Колос, 1993. -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, 2007 – 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., 2011. – 183 с.

Дополнительная литература

1. Борисов В.А., Литвинов С.С., Романова А.В. Качество и лежкость овощей. М., 2003. – 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, 1985.

4. Технология консервирования плодов, овощей, мяса и рыбы/Под ред. Б.Л. Флауменбаума. – М.: «Колос», 1993.

5. Пискунова Н.А. Переработка плодов и ягод. Ч.1.-М.: Издательство МСХА, 2003.
6. Пискунова Н.А. Переработка плодов и ягод. Ч.2.-М.: Издательство МСХА, 2005.
7. Сборник технологических инструкций по производству консервов. – Т.2. Консервы фруктовые. – М., 1992.
8. Сборник технологических инструкций по производству консервов. – Т.1. Консервы овощные. – М., 1992.
9. Широков Е.П. Технологическая биохимия плодов и овощей. - М.: МСХА, 1998.
10. Авилова С.В. Масловский С.А. Хранение редких, субтропических и тропических плодов и овощей. М.: РГАУ-МСХА, 2007.

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, 2010. - 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, 2006. - 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

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия проводятся в форме лекций, семинаров, мастер-классов, практических и лабораторных работ. Учебная практика проходит в учебных лабораториях. Производственная практика осуществляется на предприятиях общественного питания города и области. Консультации проводятся в форме индивидуальных, групповых занятий.

Учебные дисциплины и профессиональные модули, изучение которых предшествует освоению данного профессионального модуля «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве», «Физиология питания», «Организация хранения и контроля запасов сырья», «Охрана труда», «Метрология и стандартизация».

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках освоения данного модуля является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по профессии: повар»

4.4. 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.

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

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1. Готовить почвенные смеси, субстраты.	1.Использование специализированного оборудования и инструментов. 2. Подготовка почвы для посева и посадки растений	Текущий контроль в форме: -защиты практических работ; -оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; -тестирование по разделу МДК
ПК 1.2. Проводить подготовку и посев семян для выращивания рассады.	1.Проводить предпосевную обработку семян выполнять посев семян и посадку растений	-зачет по учебной и производственной практике -отчеты по практическим работам. -выполнение ситуационных задач по МДК
ПК 1.3. Проводить уход за рассадой.	1. Определение готовности всходов к пикировке. 2. Выполнение пикировки растений 3. Высадка рассады растений в открытый грунт, соблюдая условия посадки 4. Определение необходимости в перевалке и пересадке по внешним признакам, проводить перевалку и пересадку	-выполнение практических заданий по практике. - выполнение плана практики - отчет по практике. выполнение практических заданий по практике. - выполнение плана практики - отчет по практике.
ПК 1.4. Проводить высадку рассады овощных культур.	1.Уход за пересаженными растениями. 2. Проведение полива и прополки растений, рыхление почвы. 3. Осуществление подкормки и пинцировки растений. 4. Обработка почвы и выполнение подготовительных работ для посадки растений.	выполнение плана практики - отчет по практике.

ПК 1.5. Проводить уход за овощными культурами.	1.Проведение обработки растений против болезней и вредителей. 2.Уход за овощными культурами. 3.Проведение окучивания и полива растений. 4.Сортировка и укладка затаренных ящиков, горшков в определенные места	
ПК 1.6. Проводить сбор и товарную обработку урожая.	1.Выполнение агротехнических приемов, используемых при выращивании овощных культур защищенного грунта с соблюдением правил безопасности. 2. Использование садово-огородных инструментов и инвентаря.	

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 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	-демонстрация умений объективно оценить ситуацию, результаты своей работы, внести необходимые коррективы;	

и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	-демонстрация ответственного отношения к результатам своей работы	
ОК. 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- демонстрация умений находить и использовать 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	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к рабочей программе учебного предмета

**УЧЕБНЫЕ ЗАНЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА**

№ п/п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения
1.	Классификация плодов и овощей	Видео-фильм
2.	Технология возделывания лука и чеснока	Презентация
3.	Классификации овощных растений	Урок с применением ИКТ