Утверждаю
Проректор по образовательной деятельности
_____ В.Н. Чумаков
«30» января 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Производство, хранение и переработка продукции растениеводства в сельской усадьбе»

Профессия 35.01.23 Хозяйка(ин) усадьбы

2022

СОДЕРЖАНИЕ

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

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

4. **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ.**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 **Ведение оперативного учета имуществ, обязательств, финансовых и хозяйственных операций в сельской усадьбе** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии **35.01.23 Хозяйка(ин) усадьбы**.

Организация-разработчик: ГИЭФПТ Агропромышленный факультет

Разработчик: Кожина Н.В. – преподаватель специальных дисциплин

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии, протокол № 1 от «15» января 2023 г.
Председатель методической комиссии _____ Н.В. Кожина

СОГЛАСОВАНО

Директор
АО ПЗ «Красногвардейский» О.Н. Сергиенко

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО

МОДУЛЯ ПМ.02 «Производство, хранение и переработка продукции растениеводства в сельской усадьбе»

1. 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности « Возделывание, уборка и хранение сельскохозяйственных культур с применением средств механизации» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	**Наименование общих компетенций**
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК.3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1	Планирование работы в саду, огороде, плодовом питомнике.
ПК 1.2	Выращивать сельскохозяйственные культуры в сельской усадьбе в открытом и закрытом грунте в соответствии с агротехнологиями.
ПК 1.3	Проводить уборку и первичную обработку урожая сельскохозяйственных культур.
ПК 1.4	Хранить продукцию растениеводства в сельской усадьбе.
ПК 1.5	Проводить подготовку продукции растениеводства к реализации или использованию.
ПК 1.6	Заготавливать плоды, ягоды, овощи, грибы.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	возделывания, уборки и хранения сельскохозяйственных культур с применением средств механизации.
Уметь	выполнять работы, связанные с выращиванием плодовых, овощных, ягодных, декоративных и древесно-кустарниковых растений и уходом за ними; озеленять и благоустраивать территорию усадьбы с применением средств механизации и с соблюдением требований безопасности труда; вести борьбу с вредителями и болезнями плодовых,

	овощных, ягодных, декоративных и древесно-кустарниковых растений; выполнять работы по обрезке плодовых, декоративных и древесно-кустарниковых культур; выполнять работы по организации плодового питомника с соблюдением технологии выращивания подвоев; закладывать плодовый сад, подбирать, и размещать сорта и подготавливать почву, производить посадку и уход за саженцами; производить уход за молодым садом (обработка почвы, внесение удобрений, полив, формирование кроны, обрезка); производить уход за плодоносящим садом (обработка почвы, внесение удобрений, уход за штамбом и кроной, обрезка, прививка, уборка урожая); обеспечивать своевременное хранение, переработку и реализацию скоропортящейся плодоовощной и ягодной продукции;
Знать	основы агрономии; почвы и их плодородие; условия жизни растений; сорные растения и меры борьбы с ними; обработка почвы; питание растений; удобрения и их применение; севообороты и их классификация; орошение сельскохозяйственных культур; осушение земель; основных вредителей и болезни изучаемых культур; современные средства защиты от вредителей и болезней и приёмы оздоровления посадочного материала; способы размножения и рассадный метод выращивания овощей; основные агротехнические приёмы ухода за овощными и плодовыми культурами; требования к качеству плодово-ягодной и овощной продукции, закладываемой на хранение и предназначенной для переработки; процессы, происходящие в плодах, ягодах и овощах при хранении; технологию хранения и переработки плодов, ягод и овощей.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **899 часов**

Из них на освоение МДК 02.01 **465 часов,** МДК 02.02 **110 часов,** на практики: учебную **- 72 часа** и производственную (по профилю специальности)**- 252 часа.**

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды ПК и ОК	Наименование разделов ПМ	**Общий объем часов** (макс. учебная нагрузка и практики)	**Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося**			**Самостоятельная работа обучающегося**	**Практика**	
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
ПК 1.1. **ОК 1 – 5** **ОК 8 -9**	**МДК 02.01** Технология производства продукции растениеводства в сельской усадьбе	465	310	154	-	75	72	252
ПК 1.2 **ОК 1 – 5** **ОК 8 -9**	**МДК. 02.02. 02** Технологии хранения и переработки продукции растениеводства в сельской усадьбе	110	74	35	-	36	72	252
	Производственная практика (по профилю специальности)							

Всего:							

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа	Объём часов	Коды формируемых компетенций
МДК. 02.01. Технология производства продукции растениеводства в сельской усадьбе		465	
Основы агрономии			
Раздел 1. Основы почвоведения			
Тема 1.1. Понятие о почве. Происхождение минералов. Факторы почвообразования	**Содержание учебного материала** Почва, ее значение. Задачи почвоведения. Происхождение минералов. Образование горных пород. Схема почвообразовательного процесса. Факторы.	**5**	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6
Тема 1.2. Морфологические признаки, состав, свойства, режим почв	Строение почвенного профиля. Химический состав почв. Элементы питания растений. Структура почв. Физические и физико-механические свойства почв. Водные и тепловые свойства почв. Водный и воздушный режим почв.	**5**	
Тема 1.3 Плодородие почв. Классификация почв. Основные типы почв	Виды плодородия почв. Современные классификации почв. Закономерности географического распространения почв. Характеристика типов почв. Дерново-подзолистые и каштановые почвы	**5**	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6
Раздел 2. Основы земледелия			
Тема № 2.1.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02,

Факторы жизни растений	**Законы земледелия**. Задачи земледелия. Законы земледелия и их реализация.		ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6
Тема № 2.2. Сорные растения, вредители, болезни и меры борьбы с ними	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6
	Понятие о сорняках и засорителях. Вред, приносимый сорными растениям, вредителями и болезнями. Биологические особенности сорняков. Биологические особенности вредителей и болезней культурных растений. Гербициды, способы их применения в сельском хозяйстве. Методы защиты растений от вредителей и болезней. Требования техники безопасности при работе с пестицидами и охрана окружающей среды.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. Разработка мер борьбы с сорняками и вредителями и болезнями. Расчет доз гербицидов при обработке почвы.	**2**	
Тема № 2.3. Севообороты	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6
	Понятие о севооборотах и его элементах. Научные основы севооборотов. Размещение с/х культур и паровых полей в севооборотах. Классификация севооборотов.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. Составление таблиц севооборота. Методы применения севооборотов.	**1**	
Тема № 2.4.Системаобработки почвы в севооборотах	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6
	Роль севооборотов в повышении урожайности с/х культур. Предшественники и их агрономическая оценка. Пары, их классификация и значение. Промежуточные культуры, их значение и виды. Классификация севооборотов.		

	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. Разработка схем севооборотов и ротационных таблиц. Разработка систем обработки почвы.	**1**	
Тема № 2.5.Обработка почвы под яровые и озимые культуры	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6
	Система приемов обработки почвы. Обработка почвы после однолетних культур, сеяных многолетних трав, на паровых полях. Особенности обработки почвы после пропашных культур. Предпосевная обработка почвы. Предпосевная обработка почвы после непаровых предшественников		
Раздел 3. Основы агрохимии			
Тема № 3.1. Задачи предмета	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6
	Задачи предмета агрономической химии. Значение удобрений в повышении урожайности с/х культур.		
Тема № 3.2. Азотные удобрения	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6
	1. Общая характеристика азотных удобрений. Значение азота в питании растений. Виды и эффективность азотных удобрений.		
Тема № 3.3. Фосфорные удобрения	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6
	Общая характеристика фосфорных удобрений. Роль фосфора в питании растений. Виды фосфорных удобрений.		
	Тематика практических занятий		
	Практическое занятие. Определение по внешнему виду образцов азотных и фосфорных удобрений. Изучение таблицы азотных и фосфорных удобрений	**2**	
Тема № 3.4. Калийные удобрения	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10,
	Общая характеристика калийных удобрений.		

	Роль калия в питании растений. Виды калийных удобрений.		ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. Определение по внешнему виду образцов калийных удобрений. Изучение таблицы калийных удобрений и ответить на вопросы.	**2**	
Тема № 3.5. Микроудобрения.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6
	Общая характеристика микроудобрений. Роль микроудобрений в питании растений. Виды микроудобрений.		
Тема № 3.6. Органические удобрения	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.6
	Общая характеристика органических удобрений. Значение и виды органических удобрений. Приемы, сроки, способы и глубина внесения удобрений в почву.		
Тема № 3.6. Система применения удобрений	**Содержание учебного материала** **Система применения удобрений.** Расчет норм удобрений. Приемы, сроки, способы и глубина внесения удобрений в почву.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6
Дифференцированный зачет		***2***	
Практическая работа		***8***	
Всего:		***61***	

Тема 2 Семеноводство	**Теоретические основы и задачи семеноводства.** Сорт и гибрид как объекты семеноводства. Зависимость уровня урожайности от качества семян. Сортовые и посевные качества семян. Причины ухудшения сортов в производстве. Урожайные свойства семян. Основные задачи семеноводства. Характеристика посевного и посадочного материала. Биологическая сущность предпосевной обработки семян.	2	ПК 1.1 - 1.2 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Практические занятия: Изучение документации на сортовые посевы и семена.	2	
	Самостоятельная работа	3	
	Система семеноводства. Основные задачи семеноводства. Сортосмена и обновление сорта. Коэффициент размножения. Права и обязанности производителей семян. Страховые и переходные фонды. Нормативная документация на семена.	2	ПК 1.1 - 1.3 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Практические занятия: Составление плана обновления сорта и сортосмены для конкретного хозяйства.	3	
	Самостоятельная работа	3	
	Производство семян элиты Требования, предъявляемые к качеству семян элиты. Методы производства семян элиты, Схема выращивания элитных семян. Особенности первичного семеноводства картофеля, многолетних трав, кукурузы и других культур.	4	ПК 1.1 - 1.3 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Практические занятия: Выращивание семян в специальных семеноводческих хозяйствах.	3	
	Самостоятельная работа	3	
	Семеноводство однолетних овощных культур	6	ПК 1.1 - 1.3

	Семеноводство огурца, томата и других однолетних культур, распространенных в данной зоне. Особенности агротехники выращивания различных культур на семена. Отбор семенных растений, браковка больных растений, сортовая прочистка. Апробация. Признаки зрелости, сбор семян и плодов. Дозирование плодов. Дозирование, сушка и очистка семян. Использование отходов. Урожай семян. Сортировка и хранение семян. Особенности семеноводства в различных зонах. Технология производства гибридных семян огурца и томата в защищенном грунте		ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Практические занятия: Изучение технологии получения семян однолетних овощных культур, наиболее распространенных в данной зоне, сортовыми прочистками и апробацией. Заполнение документации. Сбор, очистка и хранение семян.	3	
	Самостоятельная работа	3	
	Семеноводство двулетних и многолетних овощных культур Семеноводство капусты, корнеплодов, лука и других двулетних и многолетних культур. Особенности агротехники первого года, уборка и отбор семенников осенью. Хранение семенников. Подготовка их к посадке. Сроки высадки семенников, техника высадки и ухода. Сортовое обследование и выбраковка больных растений в поле. Сортовые прочистки. Признаки созревания. Уборка семенников, их сушка. Дозирование семенных кустов. Сбор семян. Урожайность семян. Хранение их. Правила сдачи семян и ведение документации. Особенности семеноводства в данной зоне. Получение гибридных семян овощных культур.	6	ПК 1.1 - 1. 5 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Практические занятия: Изучение особенностей выращивания семенников первого года посадки. Уборка и хранение семенников. Освоение техники высадки и уход за семенниками второго года посадки. Проведение сортовых прочисток и апробаций. Сбор и сдача семян овощных культур. Ведение документации.	3	
	Самостоятельная работа	3	
Консультации		6	

Тема 3 Овощеводство	**Классификация и происхождение овощных растений. Приемы их выращивания.** Ботаническая классификация овощных растений. Происхождение овощных растений. Биологические особенности овощных культур и общие приемы их выращивания. Условия внешней среды, необходимые для роста и развития овощных растений. Размножение овощных растений. Рассадный метод и особенности его применения. Общие технологические приемы выращивания овощных культур. Севообороты с овощными культурами	4	ПК 1.1 - 1.2 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Практические занятия: Центры происхождения. Классификация овощных растений. Определение растений по всходам.	6	
	Самостоятельная работа	3	
	Технология возделывания овощных культур в открытом грунте. Овощные культуры капустной группы. Сорта и их характеристика. Корнеплодные овощные культуры. Луковые овощные культуры. Овощные культуры семейства пасленовых. Овощные культуры семейства тыквенных. Бобовые овощные культуры. Сахарная кукуруза и бамия. Посевные и выгоночные зеленые культуры. Многолетние овощные культуры. Малораспространенные овощные культуры (топинамбур, стахис, скорцонер, овсяный корень)	16	ПК 1.1 - 1.5 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Практические занятия: Изучение основных агротехнических приемов ухода за овощными растениями. Составление плана ухода за различными овощными культурами.	16	
	Самостоятельная работа	4	
	Овощеводство защищенного грунта. Современное состояние, виды защищенного грунта, его устройство и назначение. Тепловой баланс культивационных сооружений, способы обогрева защищенного грунта и методы регулирования температурного режима. Механизация и автоматизация технологических процессов в сооружениях с защищенным грунтом. Субстраты, используемые в овощеводстве защищенного грунта. Система минерального питания овощных культур. Гидропонный способ выращивания овощей.	16	ПК 1.1 - 1.5 ОК 1 – 5, ОК 8 -9

	Практические занятия: Ознакомление с различными типами теплиц. Знакомство с техническим оборудование, способами контроля за температурой почвы и воздуха в теплицах, автоматического управления поливами, дозировании подкормок.	6	ПК 1.1 - 1.5 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Самостоятельная работа	4	
	Овощные культуры, выращиваемые в защищенном грунте. Ознакомление с промышленной технологией выращивания овощей в защищенном грунте и основными культурами, выращиваемыми в теплицах. Ознакомление с сортами и гибридами огурца и томата. Изучение особенностей их выращивания.	6	ПК 1.1 - 1.5 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Практические занятия: Ознакомление с промышленной технологией выращивания овощей в защищенном грунте и основными культурами, выращиваемыми в теплицах. Ознакомление с сортами и гибридами огурца и томата. Изучение особенностей их выращивания.	12	
	Самостоятельная работа	4	
Консультации		12	
Тема 4 Плодоводство и декоративное садоводство	**Биологические основы плодоводства.** Классификация растений в плодоводстве. Краткая характеристика основных возделываемых пород. Строение плодовых и ягодных растений и их морфологические особенности. Закономерности роста, развития и плодоношения.	3	ПК 1.1 - 1.5 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Практические занятия: Биологическая и производственная характеристика основных плодовых и ягодных растений; описание и зарисовка основных частей, органов плодового и ягодного растения; биологический анализ ветвей семечковых косточковых культур.	3	
	Самостоятельная работа	2	

	Выращивание посадочного материала плодовых растений. Биологические основы семенного и вегетативного размножения. Способы корнесобственного размножения. Способы размножения прививкой. Значение, организация и составные части питомника. Получение оздоровленного посадочного материала. Выращивание семенных и клоновых подвоев. Привои. Классификация и характеристика подвоев. Закладка полей формирования. Выращивание саженцев методом зимней прививки. Выращивание саженцев с интеркалярной вставкой, на штамбо- и скелетообразователях. Использование защищенного грунта в питомниках. Ускоренное выращивание саженцев. Выкопка, сортировка, хранение и реализация саженцев.	16	ПК 1.1 - 1.3 ПК 1.5 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Практические занятия: Определение семян плодовых культур, используемых для выращивания подвоев; определение качества семян плодовых культур; изготовление образцов основных способов прививки; изучение технических условий на семенные и вегетативно размножаемые подвои плодовых культур, саженцы; составление календарного агротехнического плана работ в полях питомника; определение структуры и размеров составных частей питомника.	12	
	Самостоятельная работа	3	
	Технология закладки сада и уход за ним. Основные типы садов. Организация закладки сада. Подбор участка и посадка плодовых растений. Система содержания почвы. Орошение. Удобрение. Обрезка. Способы регулирования роста и плодоношения. Плодовых деревьев. Формирование кроны. Породно-сортовые особенности обрезки. Уход за плодовыми растениями. Реконструкция сада. Организация перекрёстного опыления. Определение величины урожая и нормирование плодоношения. Определение сроков уборки плодов. Организация уборки плодов. Товарная обработка плодов.	14	ПК 1.1 - 1.3 ПК 1.5 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Практические занятия: Ознакомление с современными типами промышленных садов их конструктивными особенностями; расчет потребности в посадочном материале по культурам, сортам и подвоям; составление календарных и агротехнических планов по уходу за молодыми и плодоносящими садами; ознакомление с основными типами крон плодовых деревьев и составление их схем; обрезка семечковых культур в зависимости от характера роста и плодоношения; предварительное	9	

	определение ожидаемого урожая в саду по генеративным почкам, завязи и плодам.		
	Самостоятельная работа	4	
	Ягодные культуры. Выбор участка под плантации ягодных культур. Подготовка участка, разбивка его на кварталы, заготовка посадочного материала и подготовка его к посадке. Посадка плантаций ягодников и уход за ними. Уборка урожая. Определение товарных и технологических качеств ягодников. Новые технологии по получению высоких урожаев ягодных культур.	4	ПК 1.1 - 1.3 ПК 1.5 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Практические занятия: Составление календарно агротехнического плана по уходу за плантацией земляники; составление календарно агротехнического плана по уходу за плантацией малины; составление календарно агротехнического плана по уходу за плантациями смородины и крыжовника.	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Культура винограда, ее значение и технология выращивания**.**	2	ПК 1.1 - 1.3 ПК 1.5 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Практические занятия: Изучение строения виноградного растения; проведение формирования и обрезки кустов винограда.	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Основы декоративного садоводства. Назначение зеленых насаждений и их классификация. Основные элементы садово-паркового строительства и используемые в них растения. Принципы составления проекта озеленения и подбора растений. Закладка садово-парковых насаждений и уход за ними. Основные виды цветочного оформления. Подбор растений и уход за ними. Основы аранжировки.	2	ПК 1.1 - 1.2 ПК 1.5 ОК 1 – 5, ОК 8 -9

	Практические занятия: Размножение декоративных культур и проекты озеленения.	2	
	Самостоятельная работа	2	
Консультации		6	
Тема 5 Вредители и болезни сельскохозяйственных культур.	**Основные группы вредителей сельскохозяйственных культур.** Насекомые, клещи, моллюски, нематоды, грызуны. Влияние факторов внешней среды на плодовитость и выживаемость вредителей. **Практические занятия:** Общее ознакомление со строением тела насекомого (работа с лупой). Зарисовка частей тела, ротовых органов (сосущих или грызущих) насекомых, стадий развития. **Самостоятельная работа**	1 1 2	ПК 1.1 - 1.2 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Болезни растений, их причины и основные группы возбудителей Неинфекционные болезни. Инфекционные болезни. Грибы и болезни, вызываемые ими. Бактерии. Вирусы, вироиды, фитоплазмы.	1	ПК 1.1 - 1.2 ПК 1.5 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Практические занятия: Изучение строения тела грибков, вызывающих болезни растений. Приобретение навыков в определении болезней растений по таблицам и образцам поврежденных растений.		
	Самостоятельная работа	2	
	Методы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней. Организационно-хозяйственные мероприятия. Агротехнический, химический, биологический и физико – механический методы защиты сельскохозяйственных культур. Интегрированная защита растений. Организация защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней.	3	ПК 1.1 - 1.2 ПК 1.5 ОК 1 – 5, ОК 8 -

	Практические занятия: Изучение основных пестицидов, фунгицидов, гербицидов в борьбе с вредителями. Составление календарного плана работ по борьбе с вредителями и болезнями культурных растений. Составление расчетов годовой потребности в ядохимикатах.	3	
	Самостоятельная работа	2	
	Вредители и болезни зерновых культур. Вредители и болезни зерновых культур, система защитных мероприятий.	1	ПК 1.1 - 1.2 ПК 1.5 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Практические занятия: Определение вредителей зерновых культур по внешним признакам и причиняемым повреждения. Определение болезней злаков по внешним признакам поражения растений.	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Вредители и болезни овощных культур. Болезни и вредители бобовых, картофеля, капусты; огурца; томата в открытом и защищенном грунте; моркови; столовой свеклы; лука; салата; редиса; сельдерея и петрушки; укропа. Возбудители болезней. Источники заражения. Признаки и последствия заболеваний. Сорта овощных культур, устойчивые к заболеваниям или менее поражаемые ими. Меры борьбы с болезнями овощных культур.	7	ПК 1.1 - 1.2 ПК 1.5 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Практические занятия: Осмотр коллекций вредителей, стадий их развития. Определение групп вредителей по характеру повреждений растений. Рассмотрение под лупой и зарисовка важнейших вредителей овощных культур и повреждений. Приобретение навыков в определении вредителей овощных культур. Определение вредителей и болезней овощных культур защищённого грунта. Приобретение навыков распознавания болезней овощных культур	7	
	Самостоятельная работа	2	

	Вредители и болезни плодовых культур и меры борьбы с ними. Вредители яблони и груши. Сосущие вредители. Грызущие вредители. Вредители вишни и сливы. Внешние признаки вредителей плодовых культур. Характер наносимого ими повреждения. Биология и экология развития основных вредителей плодовых культур. Меры борьбы с вредителями плодовых культур. Парша яблони и груши, плодовая гниль, черный рак, корневой рак, мучнистая роса, хлороз, солнечные ожоги коры. Серая гниль косточковых, камедетечение, кокомикоз. Внешние признаки заболевания. Биология развития паразитного организма, вызывающего заболевание. Источники заражения. Меры борьбы с заболеваниями плодовых культур.	2	ПК 1.1 - 1.2 ПК 1.5 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Практические занятия: Ознакомление по коллекциям и таблицам с вредителями семечковых и косточковых плодовых культур их зарисовка. Приобретение навыков определения вредителей плодовых культур.	3	
	Самостоятельная работа	2	
	Болезни и вредители ягодных культур. Вредители крыжовника и смородины. Вредители земляники и малины. Внешние признаки вредителей ягодных культур. Характер наносимого повреждения. Биология развития. Меры борьбы. Мучнистая роса крыжовника, «махровость» смородины, хлороз малины, рак стебля, белая пятнистость листьев смородины, серая гниль земляники, пятнистость листьев, мучнистая роса земляники и др. Внешние признаки заболевания. Биология развития паразитного организма, вызывающего заболевание. Источники заражения. Меры борьбы с болезнями ягодных культур.	2	ПК 1.1 - 1.2 ПК 1.5 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Практические занятия: Приобретение навыков в определении болезней ягодных культур. Приобретение навыков в определения вредителей ягодных культур.		
	Самостоятельная работа	3	
Консультации		6	

Тема 6 Механизация работ в овощеводстве.	**Практические занятия:** Механизация работ в весенне-летний период: машины для обработки почвы; машины для внесения удобрений; поливные машины и агрегаты; агрегаты для посева и заделки семян; работы в весенне-летний период в саду; машины для уборки урожая.	10	ПК 1.1 – 1.5 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Самостоятельная работа	7	
	Механизация работ в осенний период.	10	
	Самостоятельная работа	7	
Консультации		6	
МДК 02.02. Технология хранения и переработки продукции растениеводства в сельской усадьбе			
Тема 2.1. Переработка и хранение сельскохозяйственных культур.	**Хранение плодоовощной продукции.** Условия и режимы хранения овощей плодов и ягод. Хранение: картофеля; столовых корнеплодов; капусты; лука репчатого; чеснока; плодовых и листовых овощей; зеленых овощей; плодов и ягод. Процессы, происходящие при хранении плодов, ягод и овощей. Требования к сырью для переработки.	14	ПК 1.3 – 1.5 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Практические занятия: Изучение овощей во время хранения. Изучение товарных качеств плодоовощной продукции и картофеля. Изучение раневых повреждений плодоовощной продукции. Изучение раневых повреждений плодоовощной продукции. Способы предупреждения прорастания картофеля и овощей при хранении. Изучение хранилищ, подготовка их к хранению овощной продукции.	6	
	Самостоятельная работа	9	
	Виды тары, используемой в консервном производстве. Характеристика видов тары. Подготовка к фасованию продукции. Виды брака и причины порчи консервов в герметичной таре. Режимы и сроки хранения консервов.	5	ПК 1.3 – 1.5 ОК 1 – 5, ОК 8 -9

	Практические занятия: Ознакомление с процессом подготовки для производства консервов. Ознакомление с режимами и сроками консервов	2	
	Самостоятельная работа	5	
	Технология консервирования. Причины порчи плодоовощного сырья. Классификация способов консервирования. Подготовка овощей и плодов к переработке.	6	ПК 1.3 – 1.5 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Практические занятия: Ознакомление с оборудованием для сбора плодов. Ягод, овощей. Ознакомление с оборудованием и технологией консервирования плодов. Ягод и овощей. Ознакомление с режимами тепловой стерилизации	3	
	Самостоятельная работа	9	
	Частные технологии консервирования. Маринование плодов, овощей и ягод. Технология производства овощных салатов, томатопродуктов. Технология производства плодово-ягодных и овощных соков, компотов. Варенья, джемов, повидла. Технология производства плодоовощных цукатов. Квашение, соление и мочение плодов и овощей. Сушка растительного сырья. Замораживание. Производство продуктов из картофеля.	14	ПК 1.3 – 1.6 ОК 1 – 5, ОК 8 -9
	Практические занятия: Изучение пряных растений. Маринование плодов и ягод. Соление огурцов. Соление томатов. Заготовка салатов. Квашение капусты. Подготовка и соление зелени. Подготовка и мочение яблок и брусники. Подготовка и мочение яблок и брусники. Подготовка и сушка овощей и картофеля. Производство быстрозамороженных продуктов.	24	
	Самостоятельная работа	13	
Учебная практика Учебная практика	**Виды работ:** Изучение фитосанитарных мероприятий. Выращивание плодовых и ягодных культур. Уход за	72	ПК 1.1 – 1.6

реализуется в форме практической подготовки и проводится непосредственно в институте, в том числе в структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.	ними. Выращивание рассады в защищенном грунте. Уход за рассадой. Посев семян овощных культур в открытом грунте. Прищипка и пасынкование овощных культур. Удобрения и подкормки, правила внесения. Борьба с вредителями и болезнями плодовых и овощных культур. Борьба с сорняками. Сбор урожая. Определение качества продукции растениеводства в сельской усадьбе. Изучение фитосанитарных мероприятий. Закладка овощей на хранение. Хранение картофеля в буртах и траншеях. Хранение продукции растениеводства в стационарных хранилищах. Консервирование продукции растениеводства. Сушка и замораживание.		ОК 1 – 5, ОК 8 -9
Производственная практика (по профилю специальности) Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между институтом и профильной организацией.	**Виды работ:** Закладка плодового сада и ягодных плантаций Выращивание плодовых и ягодных культур Уход за плодовыми и ягодными культурами Подготовка почвенных смесей и субстратов Выращивание рассады в защищенном грунте Выращивание рассады в защищенном грунте Уход за рассадой Прищипка и пасынкование овощных культур Полив овощных культур Удобрения и подкормки, правила внесения Борьба с вредителями и болезнями плодовых и овощных культур Борьба с сорняками Сбор урожая Определение качества продукции растениеводства в сельской усадьбе Расчет показателей качества продукции растениеводства Изучение фитосанитарных мероприятий Закладка овощей на хранение Хранение картофеля в буртах и траншеях Хранение продукции растениеводства в стационарных хранилищах Консервирование продукции растениеводства Сушка и замораживание	252	ПК 1.1 – 1.6 ОК 1 – 5, ОК 8 -9

Всего:		899,4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены специальные помещения.

Кабинет Плодоовощеводство и Агрономия № 19:

26 посадочных мест, рабочее место преподавателя; доска демонстрационная- 1 шт.;

шкаф для книг – 3 шт.; стенд-планшет « Семена овощных культур» (с натуральными образцами)- 1 шт.;

стенд-планшет « Семена овощных культур» (с натуральными образцами)- 1 шт.;

стенд-планшет« Методы ухода за растениями» (электрифицированный, светодинамический) -1 шт.;

стенд-планшет« Основные фруктовые культуры» (электрифицированный, светодинамический)-1 шт.;

стенд – планшет « Овощные культуры» - 1 шт.; ПК, мультимедийные пособия; программное обеспечение: Microsoft Office 2007; Антивирус Kaspersky Endpoint Security; браузер Google Chrome; 7-Zip; Mozilla Thunderbird; Foxit Reader; K-Lite Codec PackFull.

Лаборатория Технологии производства продукции растениеводства (№ 121):

стол для выполнения практических работ – 5 шт.; рабочее место мастера п/о;

шкаф для инвентаря – 3 шт.; стеллаж для выращивания рассады- 10 шт.;

фитосветильник Uniel 35w – 20 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основная литература:

1. Виноградов Д. В., Захарова О.А. Основы агрономии: учебник для учреждений СПО/ Д. В. Виноградов, О. А. Захарова .- М.: Издательский центр « Академия», 2021
2. .Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс] : сайт. – Москва, 2016. – Режим доступа: http://www.academia-moscow.ru/; (дата обращения: 04.08.2020). – Доступ по логину и паролю.
3. Гриценко В.В. Меры борьбы с болезнями и вредителями растений в сооружениях защищенного грунта: учеб. Для студ. учреждений сред. проф. Образования / В.В. Гриценко, И.М. Митюшев, Ю.М.Стройков; под ред.Ю.М. Стройкова.- М.: Издательский центр « Академия», 2020.-160с.

Режим доступа: https://www.book.ru.

4.Плодоводство и овощеводство/Ю.В. Трунов, Ю.В. Крысанов,А.В. соловьев, Соломатин М.И., А.С. Ульянищев; Под ред.. Ю.В. Труова.-СПб.: ООО

« Квадро» , 2020.-464 с. – (Учебники и учебные пособия для средних профессиональных учебных заведений)

Режим доступа: http://znanium.com/.

5.Ториков В.Е. Овощеводство: учебное пособие для СПО /В.Е. Ториков, С.М.Сыченв.- Санкт-Петербург: Лань, 2020.-124 с.

Режим доступа: https://znanium.com.

6. Федотова Н.В. Производство, хранение и переработка продукции растениеводства в сельской усадьбе: учебник для студ.учреждений сред. Проф. Образования/Н.В. Федотова.-М.: Издательский центр « Академия», 2016.-336с.

Режим доступа: https://biblio-online.ru/

Дополнительные источники

1. Мешков А.В. Овощеводство. Практикум: учебное пособие для СПО /А.В.Мешков В.И. Терехова, А.В. Константинович.-2 –е изд.,стер.-Санкт-Петербург: Лань, 2021.-292 с

Режим доступа: www.biblio-online.ru/

2. Практикум по плодоводству/ Ю.В. Трунов, А.С. Ульянищев, Ю.В. Крысанов, А.В. Соловьев; Под ред. Ю.В. Трунова СПб.: ООО « Квадро», 2019.-208 с.- (Учебники и учебные пособия для средних профессиональных учебныхзаведений)

Режим доступа: https://znanium.com

Электронные ресурсы

1.Электронно-библиотечная система http://znanium.com/

2.Электронно-библиотечная система https://biblio-online.ru/

3. Электронно-библиотечная система https://www.book.ru/

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки	Критерии оценки
ПК 1.1. Планирование работы в саду, огороде, плодовом питомнике.	Знания:		
	1. Основы агрономии	Тестирование	75% правильных ответов
	2. Почвы и их плодородие	Контрольная работа	75% правильных ответов
	3. Условия жизни растений	Тестирование	75% правильных ответов
	4. Севообороты и их классификацию	Контрольная работа	75% правильных ответов
	5. Знает технику безопасности и охрану труда.	Тестирование	75% правильных ответов
	Умения:		
	1. Проводить осмотр земельных участков, предпосевную обработку почвы, разбивку кварталов.	Практическое задание	Экспертное наблюдение
	2. Подбирать посадочный материал.	Практическое задание	Экспертное наблюдение
ПК 1.2. Выращивать сельскохозяйственные культуры в сельской усадьбе в открытом и закрытом грунте в соответствии с агротехнологиями. .	Знания:		
	1. Способы размножения и рассадный метод выращивания овощей.	Контрольная работа	75% правильных ответов
	2. Основные агротехнические приёмы ухода за овощными и плодовыми культурами.	Контрольная работа	75% правильных ответов
	3. Современные средства защиты от вредителей и болезней и приёмы оздоровления посадочного материала.	Тестирование	75% правильных ответов
	4. Основные виды подкормок и удобрений.	Контрольная работа	75% правильных

			ответов
	5.Сорные растения и меры борьбы с ними.	Тестирование	75% правильных ответов
	Умения:		
	1. Выбирать тип посадки.	Практическое задание	Экспертное наблюдение
	2. Проводить выкопку посадочных ям и борозд, сажать плодовые и ягодные культуры.	Практическое задание	Экспертное наблюдение
	3. Ухаживать за молодым и плодоносящим садом.	Практическое задание	Экспертное наблюдение
	4. Выполнять обрезку и прививку в соответствии со стандартами, правилами и нормами.	Практическое задание	Экспертное наблюдение
	5. Выращивать овощные культуры различных семейств как в открытом, так и в защищенном грунте.	Практическое задание	Экспертное наблюдение
ПК 1.3. Проводить уборку и первичную обработку урожая сельскохозяйственных культур.	Знания:		
	1.Требования к качеству овощной продукции предназначенной для переработки.	Контрольная работа	75% правильных ответов
	2.Правила и сроки хранения плодов, ягод и овощей.	Тестирование	75% правильных ответов
	3. Условия получения семенного материала и повышение его урожайных качеств.	Контрольная работа	75% правильных ответов
	Умения:		
	1. Предварительно определить урожай и съемную зрелость плодов.	Практическое задание	Экспертное наблюдение
	2. Организовать уборку урожая плодов, ягод и овощей, первичную и товарную обработку плодов.	Практическое задание	Экспертное наблюдение
ПК 1.4. Хранить продукцию растениеводства в сельской усадьбе.	Знания:		
	1. Теоретические основы режимов и способов хранения продукции растениеводства.	Тестирование	75% правильных ответов

	2. Технологию хранения продукции;	Контрольная работа	75% правильных ответов
	3. Процессы, происходящие в овощах при хранении.	Тестирование	75% правильных ответов
	Умения:		
	1. Организовать транспортировку плодов, овощей, и закладку их на хранение.	Практическое задание	Экспертное наблюдение
	2. Правильно хранить плоды, овощи, клубнеплоды и корнеплоды в буртах и траншеях, в стационарных хранилищах в соответствии со стандартом, правилами и нормами хранения плодов, ягод и овощей.	Практическое задание	Экспертное наблюдение
ПК 1.5. Проводить подготовку продукции растениеводства к реализации или использованию.	Знания:		
	1. Правила сортировки, упаковки и перевозки овощей.	Контрольная работа	75% правильных ответов
	Умения:		
	1. Организовать продукцию растениеводства для реализации, подготовить ее для использования, заготавливать с/х продукцию в срок.	Практическое задание	Экспертное наблюдение
ПК 1.6. Заготавливать плоды, ягоды, овощи, грибы.	Знания:		
	1. Технологические схемы и принцип работы оборудования для переработки растительного сырья.	Тестирование	75% правильных ответов
	2. Основы автоматического управления технологическими процессами.	Контрольная работа	75% правильных ответов
	3.Технологию хранения и переработки плодов, ягод и овощей.	Тестирование	75% правильных ответов
	Умения:		
	1. Заготавливать с/х продукцию в срок.	Практическое задание	Экспертное наблюдение
	2. Консервировать ягоды, плоды, овощи, грибы.	Практическое задание	Экспертное наблюдение
	3. Сушить плодоовощное сырье.	Практическое задание	Экспертное наблюдение
	4. Замораживать плодоовощное сырье.	Практическое задание	Экспертное наблюдение
	Действия:	Экзамен	Выполнение теоретических и практических

			заданий