


**Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Краснодарского края
«Курганинский аграрно-технологический техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 16668
«ПЛОДООВОЩЕВОД»
по специальности:
35.02.05 АГРОНОМИЯ**

г. Курганинск, п. Красное Поле, 2024 г.

Согласовано
Заместитель директора по УР

Е.А. Белозерова
«23» января 2024 г.


Согласовано
Заместитель директора по УМН

А.В.Корягина
«23» января 2024 г.

Рассмотрено
на заседании педагогического совета
протокол № 6/1
от «23» января 2024 г.

Тверждаю:
Директор ГАПОУ КК «КАТТ»
Н.Н. Погибелева
«23» января 2024 г.

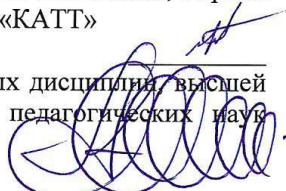
Рассмотрено и одобрено на заседании
учебно-методического объединения
«Сельскохозяйственное производство и
инженерные технологии»
протокол № 1 от «15» января 2024 г.


А.А.Белозеров

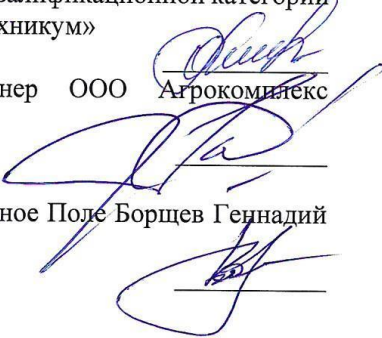
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16668 «Плодоовощевод» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) специальности 35.02.05 Агронимия, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 444 от 13 июля 2021 г., зарегистрировано в Минюсте России № 64664 от 17 августа 2021 г., укрупненная группа 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство, с учетом профессионального стандарта Агроним, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 № 644н; с учетом передового опыта движения «Молодые профессионалы» - «Агронимия» и интересов работодателей.


Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Курганинский аграрно-технологический техникум»

Разработчики: Кужалов С.В., преподаватель специальных дисциплин, первой квалификационной категории ГАПОУ КК «КАТТ»

Корягина А.В., преподаватель специальных дисциплин, высшей квалификационной категории, кандидат педагогических наук
ГАПОУ КК «КАТТ»


Рецензенты: Моторкина О.Я., методист, высшей квалификационной категории, ГАПОУ КК «Лабинский аграрный техникум»

Сидоренко А.П., главный инженер ООО Агрокомплекс Новокубанский ОСП «Кавказ»


Борщев Г.А., ИП Глава КФК п. Красное Поле Борщев Геннадий Александрович


РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу профессионального модуля
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 16668
«ПЛОДООВОЩЕВОД»

Разработчик: Кружалов С.В., преподаватель специальных дисциплин, первой квалификационной категории ГАПОУ КК «КАТТ»

Корягина А.В., преподаватель специальных дисциплин, высшей квалификационной категории, кандидат педагогических наук ГАПОУ КК «КАТТ»

Образовательное учреждение: ГАПОУ КК «Курганинский аграрно – технологический техникум»

Специальность: 35.02.05 Агрономия

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16668 «Плодоовощевод» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.05 Агрономия, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 444 от 13 июля 2021 г., зарегистрировано в Минюсте России № 64664 от 17 августа 2021 г., с учетом профессионального стандарта Агроном, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 № 644н; с учетом передового опыта движения «Молодые профессионалы» - «Агрономия» и интересов работодателей.

Рабочая программа содержит следующие элементы: титульный лист, паспорт (указана область применения программы, место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы, цели и задачи, объем учебной дисциплины и виды учебной работы); тематический план и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы); контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Перечень компетенций (ОК и ПК) содержит все компетенции, указанные в тексте ФГОС. Требования к практическому опыту, умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС.

Распределение часов по темам дает возможность последовательно изучить основные вопросы дисциплины и закрепить изучаемый материал, используя, в том числе, внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся.

Тематика практических занятий соответствует требованиям подготовки выпускника по специальности, позволяющих приобрести студентам необходимые умения и навыки.

Рабочая программа предусматривает разнообразные методы самостоятельной работы студента, позволяющие углубить знания по изучаемым темам.

Рабочая программа изложена грамотно и понятным техническим языком.

В рабочей программе используется профессиональная терминология. Содержание рабочей программы соответствует современному уровню развития науки, техники и производства.

В целом рабочая программа профессионального модуля позволяет подготовить квалифицированных специалистов по специальности 35.02.05 Агрономия.

Достоинством рабочей программы профессионального модуля является четкое определение требований к результатам освоения образовательной программы, урегулирование нормативно-методического и иного обеспечения образовательного процесса.

В качестве рекомендаций по совершенствованию рабочей программы профессионального модуля следует отметить необходимость постоянного обновления библиотечного фонда с учетом интересов и потребностей как обучающихся, так и работодателей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16668 «Плодоовощевод» составлена квалифицированно, демонстрирует профессионализм и высокий уровень методической подготовки и может быть использована в образовательном процессе.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Моторкина О.Я., методист, высшей квалификационной категории ГАПОУ
КК «Лабинский аграрный техникум» г. Лабинск

Сидоренко А.П., главный инженер ООО Агрокомплекс Новокубанский ОСИ
«Кавказ»

Борщев Г.А., ИП Глава КФК п. Красное Поле Борщев Геннадий
Александрович

14 января 2024 г.



СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 16668 «ПЛОДООВОЩЕВОД»

1.1. Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по профессии 16668 «Плодоовощевод» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 4.1.	Подготавливать почву, семенной и посадочный материал для выращивания овощных культур.
ПК 4.2.	Выращивать рассаду и выполнять технологические операции по уходу за овощными культурами.
ПК 4.3.	Защищать овощные культуры от неблагоприятных метеорологических условий, вредителей, болезней и сорняков.

ПК 4.4.	Выполнять работы по посеву и посадке овощных культур.
ПК 4.5.	Готовить продукцию овощных культур к хранению, реализации, переработке.
	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации
ЛР 18	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно-оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.
ЛР 19	Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.
	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями
ЛР 20	Осознающий выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
ЛР 21	Способный к применению инструментов и методов бережливого производства
ЛР 22	Осознающий потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса
ЛР 23	Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.
ЛР 24	Сохранение традиций и поддержание престижа своей образовательной организации.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	- выполнение подготовительных и вспомогательных работ при выращивании овощей; -выращивание и уход за овощными культурами.
Уметь:	- пользоваться методикой отбора проб почвы и растительного материала; - использовать данные лабораторных анализов механических, физических и химических свойств почвы, почвенных смесей и субстратов; - определять сортовые и посевные качества семенного и посадочного материала; - пользоваться техникой сбора и сушки семян овощных растений; - пользоваться методами обмолота и очистки семян;

	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться методами физического обеззараживания семенного и посадочного материала; - применять обеззараживающие средства; - пользоваться специализированными справочниками; - использовать средства индивидуальной защиты; - использовать данные метеослужбы для планирования сроков посева и посадки овощных культур, высадки рассады; - регулировать температуру воздуха и освещенность в защищенном грунте; - применять технику выгонки луковичных растений; - рассчитывать нормы расхода удобрений и регуляторов роста растений в действующем веществе и физической массе; - использовать механизированные агрегаты для полива, подкормки, досвечивания, газации, поддержания температуры и относительной влажности воздуха; - рассчитывать нормы подкормки тепличных культур диоксидом углерода; - использовать ручной инвентарь для формирования растений; - определять хозяйственную спелость овощных культур; - пользоваться специализированными базами данных; - использовать средства защиты; - анализировать параметры солнечной радиации, температурного, водного режимов почвы и воздуха; - анализировать распространенность и степень развития болезней, вредителей, сорняков;
Знать:	<ul style="list-style-type: none"> – типы, состав и свойства почв и субстратов, пригодных для выращивания овощных культур, способы их улучшения; – виды овощных растений; – требования, предъявляемые к однородности, всхожести, видовой чистоте семян и фитосанитарному состоянию семян и посадочного материала овощных культур; – технологии подготовки семян и посадочного материала к посеву и посадке; – визуальные признаки качественного посадочного материала; – состав контаминирующей микрофлоры; – признаки созревания семян овощных культур; – правила охраны труда при выполнении сельскохозяйственных работ; – возраст всходов овощных культур для закаливания; – ассортимент и нормы расхода укрывного и мульчирующего материала; – технологии внесения удобрений и подкормки растений; – продолжительность и интенсивность досвечивания растений в защищенном грунте; – биологические особенности овощных культур на разных этапах вегетации; – виды сельскохозяйственных машин для внесения удобрений; – признаки хозяйственной спелости овощных культур; – требования, предъявляемые к качеству овощей, предназначенных для реализации; – размеры фракционных партий овощей при закладке на хранение; – правила охраны труда при проведении сельскохозяйственных работ; – технология подготовки растворов удобрений, регуляторов роста, средств защиты растений для капельного полива; – способы защиты декоративных растений от неблагоприятных и опасных

	<p>метеорологических явлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> – меры профилактики и борьбы с болезнями, вредителями и сорняками; – внешние признаки повреждения овощных культур вредителями, пораженности болезнями; – морфологические признаки и особенности биологии сорняков; – технологии протравливания семенного и посадочного материала; – требования к условиям эффективного использования энтомофагов и микроорганизмов; – назначение, сроки использования и продолжительность действия феромонных ловушек и приманок против грызунов; – правила безопасности при работе с вредными, пожаро- и взрывоопасными химическими веществами; – характеристики и правила использования средств индивидуальной защиты; – размещение и формирование плодовых и ягодных культур с учетом сохранности их в зимний период; – технологию выращивания посадочного материала плодовых и ягодных культур; - технологию закладки сада.
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 426

в том числе в форме практической подготовки – 149

Из них на освоение МДК – 226

в том числе практики, в том числе учебная – 72

производственная – 108

консультации - 2

Промежуточная аттестация:

экзамен по профессиональному модулю – 6 часов.

экзамен (квалификационный) – 18 часов, из них консультации – 12.

Самостоятельная работа -2

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Самостоятельная работа обучающегося, часов	Всего часов (объем образовательной нагрузки)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика			
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Промежуточная аттестация	Консультации	Курсовых работ (проектов)	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов		
				Всего учебных занятий, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	В т.ч. форме практической подготовки							
		Теоретическое обучение	Лабораторные и практические занятия										
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>		<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	
ПК 4.1.- 4.5. ОК 01.- ОК.11	Раздел 1. Технология предпосевной и основной обработки почвы.	-	15	15	13	2	13	-	-	-	-	-	
	Раздел 2. Овощеводство в открытом грунте	1	32	32	22	10	22	-	-	-	-	-	
	Раздел 3. Защищенный грунт в овощеводстве	-	60	60	36	24	36	-	-	-	-	-	
	Раздел 4. Плодоводство	1	68	67	46	21	46	-	1	-	-	-	
	Раздел 5. Защита овощей, плодов и ягод от вредных объектов	-	36	36	27	9	27	-	-	-	-	-	
	Раздел № 6 Технология первичной переработки продукции растениеводства.	-	9	8	5	3	5	-	1	-	-	-	
	Учебная и производственная практика (по профилю специальности), часов	-	180	-	-	-	-	-	-	-	-	72	108
	Промежуточная аттестация (Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного)	-	18	-	-	-	-	-	12	12	-	-	-
Всего:		2	424	218	149	69	149	12	14	-	72	108	

**2.2. Тематический план и содержание обучения по профессиональному модулю
 ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16668 «Плодоовощевод»
 МДК 04.01 Технология выполнения работ**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад.ч/в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций и личностных результатов, ЛР (дескрипторы)	
1	2	3	4	
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16668 «Плодоовощевод».		424		
МДК 04.01 Технология выполнения работ		226		
Раздел 1. Технология предпосевной и основной обработки почвы.		15	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11	
Тема № 1.1 Назначение и правила применения ручного инструмента, приспособлений, машин и механизмов.	Содержание			7
	В том числе лабораторные работы			7
	1	Лабораторная работа № 1-3 Ручные инструменты и приспособления для обработки почвы. Использование ручного инвентаря для формирования растений. Машин и механизмы для обработки почвы.		3
	2	Лабораторная работа № 4-5 Машин и оборудование для работы в садах. Машин для уборки моркови, столовой свеклы		2
3	Лабораторная работа № 6-7 Механизированные агрегаты для полива, подкормки, досвечивания, газации, поддержания температуры и относительной влажности воздуха.	2		
Тема № 1.2 Почвы и их плодородие	Содержание			6
	В том числе лабораторные работы		6	
	1	Лабораторная работа № 8-9 Методика отбора проб почвы и растительного материала.	2	

	2	Лабораторная работа № 10-11 Использование данных лабораторных анализов механических, физических и химических свойств почвы, почвенных смесей и субстратов.	2	
	3	Лабораторная работа № 12-13 Анализ параметров солнечной радиации, температурного, водного режимов почвы и воздуха.	2	
Тема № 1.3 Обработка почвы	Содержание		2	
	В том числе лабораторные работы			
	1	Содержание и обработка почвы под овощные культуры и в молодых плодоносящих садах, защита почв от эрозии, внесения удобрений.	2	
Раздел 2. Овощеводство в открытом грунте			33	
Тема 2.1. Технология производства овощей.	Содержание		32	
	1	Введение. Значение продукции растениеводства. Особенности овощеводства. Значение овощей в питании человека. Нормы потребления овощей. История развития овощеводства. Достижения науки в развитии овощеводства.	1	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11
	2	Посев, способы посева, нормы высева овощных культур. Овощные севообороты. Принципы построения. Типы овощных севооборотов. Основы чередования овощных культур.	1	
	3	Овощные культуры семейства Пасленовые. Пищевое значение. Ботанические и биологические особенности. Сорты. Место в севообороте. Обработка почва и удобрение. Посадка рассады. Уход. Уборка	1	
	4	Овощные культуры семейства Тыквенные. Биологические и ботанические особенности. Технология возделывания. Пищевое значение. Биологические и ботанические особенности. Особенности в технологии выращивания	1	
	5	Овощные капустной культуры группы. Пищевое значение. Биологические и ботанические особенности. Технология возделывания. Пищевое значение. Биологические и ботанические особенности. Особенности в технологии выращивания.	1	
	6	Овощные корнеплоды. Пищевое значение. Биологические и ботанические особенности. Особенности в технологии выращивания.	1	
	7	Луковые овощные культуры. Пищевое значение. Биологические и ботанические особенности. Особенности в технологии выращивания.	1	

8	Бобовые овощные культуры. Пищевое значение. Биологические и ботанические особенности. Особенности в технологии выращивания	1
9	Зеленные листовые культуры. Пищевое значение. Биологические и ботанические особенности. Особенности в технологии выращивания.	1
10	Многолетние овощные культуры. Пищевое значение. Биологические и ботанические особенности. Особенности в технологии выращивания.	1
В том числе лабораторные работы		2
1	Лабораторная работа № 14-15 Классификация овощных растений.	2
В том числе практические занятия		20
1	Практическое занятие № 1-4 Посевной материал овощных растений и их семена. Расчет нормы высева, площади питания, схемы и сроки посева и посадки овощных растений.	4
2	Практическое занятие № 5-6 Агробиологическая характеристика овощных растений семейства Пасленовые.	2
3	Практическое занятие № 7-8 Агробиологическая характеристика овощных растений семейства Тыквенные.	2
4	Практическое занятие № 9-10 Агробиологическая характеристика капустных овощных растений.	2
5	Практическое занятие № 11-12 Агробиологическая характеристика корнеплодных овощных растений.	2
6	Практическое занятие № 13-14 Агробиологическая характеристика луковых овощных культур.	2
7	Практическое занятие № 15-16 Агробиологическая характеристика бобовых овощных культур.	2
8	Практическое занятие № 17-18 Агробиологическая характеристика однолетних зеленных листовых культур.	2
9	Практическое занятие № 19-20 Агробиологическая характеристика многолетних овощных культур.	2

Самостоятельна работа раздела № 2		1		
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы				
Правила безопасности труда, пожарной безопасности и охраны окружающей природной среды при эксплуатации машин для уборки зерновых культур. Правила безопасности труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при эксплуатации машин для очистки и сушки зерна. Правила безопасности труда и охраны окружающей среды при эксплуатации машин для уборки картофеля и корнеплодов.				
Раздел 3. Защищенный грунт в овощеводстве		60		
Тема 3.1. Биологические основы овощеводства защищенного грунта	Содержание	11	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11	
	<i>1</i>	Современное состояние и пути совершенствования овощеводства защищенного грунта в России и за рубежом. История, современное состояние и направления развития. Место и значение защищенного грунта в производстве рассады и круглогодичном снабжении свежими овощами. Специфика производства овощной продукции в культивационных сооружениях		2
	<i>2</i>	Комплекс факторов внешней среды, влияющих на формирование урожая. Методы регулирования факторов внешней среды. Роль микроклимата в формировании урожая.		1
	<i>3</i>	Особенности питания овощных культур в защищенном грунте. Требовательность овощных культур к условиям минерального питания. Потребление элементов питания по фазам роста и развития овощных растений. Выращивание растений на искусственных средах		2
	В том числе лабораторные работы			2
	<i>1</i>	Лабораторная работа № 16 Определение овощных культур по семенам и всходам.		2
	В том числе практические занятия			4
		Практическое занятие № 21-22 Разработка системы удобрения на основе агрохимических анализов.		2
		Практическое занятие № 23-24 Изучение режима выращивания рассады для защищенного грунта.		2

Тема 3.2. Культивационные сооружения	Содержание		10	
	1	Виды культивационных сооружений. Виды сооружений защищенного грунта: утепленный грунт, парники, теплицы. Конструкции, энергетика и системы эксплуатации культивационных сооружений защищенного грунта. Светопрозрачные материалы. Способы обогрева защищенного грунта. Источники тепла (теплоэлектроцентрали, тепловые отходы промышленности, геотермальные источники, сжигание газа, биотопливо).	2	
	2	Микроклимат в защищенном грунте. Система эксплуатации культивационных сооружений. Рациональное использование сооружений защищенного грунта.	1	
	3	Почвенные смеси и субстраты. Почвенные и другие виды субстратов перспективных для выращивания овощных культур в защищенном грунте. Верховой торф, минеральная вата, перлит, цеолит и др	1	
	В том числе практические занятия		6	
	1	Практическое занятие № 25-26 Изучение конструктивных особенностей теплиц.	2	
	2	Практическое занятие № 27 Определение полезной площади теплиц.	1	
	3	Практическое занятие № 28 Характеристика почвогрунтов и субстратов	1	
	4	Практическое занятие № 29-30 Расчет потребности в грунтах.	2	
	Тема 3.3. Выращивание рассады	Содержание		
1		Подготовка семян к посеву. Способы предпосевной подготовки семян: сортирование, калибрование, химическая и термическая дезинфекция, гидротермическая обработка, намачивание проращивание, барботирование, закалка, гидрофобизация, дражирование, обработка в растворах микроэлементов и росторегулирующих веществ.	1	

	2	Технология выращивания рассады. Сущность метода и его значение для получения ранних и высоких урожаев. Положительные и отрицательные стороны рассадной культуры по сравнению с безрассадной. Классификация рассады.	1	
	3	Подготовка к высадке. Требования к качеству. Подготовка рассады к высадке: закаливание, подкормки, поливы, профилактика распространения вредителей и развития болезней. Показатели качества рассады по культурам. Деловой выход рассады с единицы площади защищенного грунта и пути его увеличения.	1	
	В том числе лабораторные работы		6	
	1	Лабораторная работа № 17-18. Определение посевных качеств семян.	2	
	2	Лабораторная работа № 19-20 Подготовка семян к посеву.	4	
	В том числе практические занятия		4	
	1	Практическое занятие № 31-32 Расчет потребности в семенах и рассаде.	2	
	2	Практическое занятие № 33-34 Составление агротехнической части технологической карты по выращиванию рассады.	2	
Тема 3.4 Выращивания овощей в защищенном грунте.	<i>Содержание</i>		26	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11
	1	Культурообороты в защищенном грунте. Принципы составления, их виды в зависимости от зоны, сроков эксплуатации сооружения защищенного грунта и вида производимой продукции.	2	
	2	Особенности выращивания овощей в защищенном грунте. Инновационные разработки агротехнических приемов и специального оборудования для выращивания овощей в защищённом грунте	2	
	3	Технология возделывания огурца. Технология выращивания партенокарпического огурца в летне-осеннем обороте. Особенности технологии выращивания огурца на минеральной вате, формирование растения.	2	

	4	Технология возделывания томата. Культура томатов на малообъёмных минеральных субстратах. Осенний период выращивания томата. Уход за растениями, формирование растений.	2	
	5	Технология возделывания зеленных и выгоночных культур. Технология конвейерного выращивания зеленных культур в зимних теплицах способом малообъёмной гидропоники.	2	
	6	Технология возделывания грибов. Ассортимент. Ботанические и биологические особенности. Производство мицелия. Способы выращивания грибов: субстраты, режим выращивания, посев и уход. Сбор, обработка и упаковка урожая.	2	
	В том числе лабораторные работы		4	
		Лабораторная работа № 21-22. Характеристика сортов и гибридов огурца. Технология возделывания огурца.	2	
		Лабораторная работа № 23-24. Характеристика сортов и гибридов томата. Технология возделывания томата.	2	
	В том числе практические занятия		10	
	1	Практическое занятие № 35-36 Составление схемы формирования огурца в зимних теплицах.	2	
	2	Практическое занятие № 37-38 Разработка агротехнической части технологической карты по выращиванию томата.	2	
	3	Практическое занятие № 39-40 Расчет потребности в агрохимикатах для защищенного грунта.	2	
	4	Практическое занятие № 41-42 Разработка агротехнической части технологической карты по выращиванию грибов.	2	
	5	Практическое занятие № 43-44 Составление и анализ культурооборотов.	2	
Раздел 4. Плодоводство			69	
Тема 4.1. Технология производства плодов и ягод	Содержание		68	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5,

	1	Плодоводство как наука. Классификация плодово-ягодных культур	1	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11
	2	Ботанический состав и классификация плодовых и ягодных растений - основные плодовые и ягодные породы и районы и их возделывания; 19 - биологические особенности и производственная характеристика; - основные части и органы плодового растения.	1	
	3	Возрастные периоды роста и плодоношения - годичный цикл развития плодовых растений; - закономерности роста и плодоношения; - комплекс условий внешней среды, необходимый для роста и плодоношения	1	
	4	Строение плодового растения. Возрастные и сезонные периоды в жизни плодовых растений. Органы и части плодовых растений и их видоизменения	1	
	5	Основы сортоведения - значение сорта для интенсификации пловодства; -основные направления в селекционной работе. Сортное районирование. Помологическое описание сортов, районированных в УР	1	
	6	Структура плодового питомника - современные требования к качеству посадного материала; - организация территории; - выбор места	1	
	7	Выращивание подвоев -роль подвоя в жизни плодового дерева; - требования, предъявляемые к подвоям; -принципы организации маточно-семенных насаждений; -способы выращивания подвоев(семенных, кленовых).	1	
	8	Получение привойного материала: -роль качества привоя; - особенности маточно-сортных садов; -Уход за маточными деревьями; -заготовка, хранение, реализация черенков	1	
	9	Выращивание однолетних и двулетних плодовых саженцев: -работы в 1 поле питомника -работы во 2 поле питомника -работы в 3 поле питомник	1	
	10	Выкопка, сортировка, хранение и реализация саженцев: - подготовительные работы; -сортировка по качеству	1	
	11	Современные типы садов: -классификация; -краткая характеристика; -выбор места под сад; -организация территории.	1	

	12	Принципы подбора пород, сортов и подвоев для садов интенсивного типа -современные требования к сортам и подвоям в условиях УР - выбор типа сада; -внутриквартальное размещение сортов.	1	
	13	Посадка плодовых деревьев: -подготовка участка; - обработка почвы и внесения удобрений; -копка ям; -подготовка саженцев к посадке; -способы и техника посадки; -послепосадочный уход.	1	
	14	Уход за молодым и плодоносящим садом -основные задачи ухода; -системы содержания почвы; -система обработки почвы	1	
	15	Система удобрения и орошения сада -нормы, сроки, способы -учет конструкций насаждений, породно -сортового состава	1	
	16	Системы формирования кроны плодовых деревьев и обрезка -техника проведения обрезки и других сопутствующих приемов; -основные принципы формирования кроны. -учет биологических особенностей и природных условий зоны	1	
	17	Уход за кроной, штамбом и урожаем. Уборка урожая: -защита от заморозков; -лечебный уход; -ремонт и реконструкция; -подготовка к уборке; -технология уборки	1	
	18	Ягодные растения. -биологические особенности; -производство здорового посадочного материала; -требования к маточкам; -способы размножения.	1	
	19	Земляника, малина. -ботанические и биологические особенности; -выбор места; -подготовка почвы; -сроки и техника посадки; -уход за плантацией; -уборка урожая	1	
	20	Смородина и крыжовник -районы распространения; -биологические особенности; -закладка плантаций; -формирование и обрезка кустов; -уход; -механизм уборки	1	
	21	Основные ресурсо- и энергосберегающие технологии производства продукции растениеводства -основные технологические приемы, направленные на снижение затрат -энергоёмкость ресурсов.	1	
	В том числе лабораторные работы		2	
		Лабораторная работа № 25-26 Исследование отдельных частей растений плодовых пород.	2	

В том числе консультации		1
<i>1</i>	Консультация № 1 Подготовка к практическим работам.	1
В том числе практические занятия		44
<i>1</i>	Практическое занятие № 45-46 Изучение группировки и ботанический состав плодовых и ягодных растений.	2
<i>2</i>	Практическое занятие № 47-48 Анализ плодоносящей ветки семечковых и косточковых плодовых пород и многолетних ветвей.	2
<i>3</i>	Практическое занятие № 49-50 Изучение морфологических особенностей семян семечковых и косточковых культур.	2
<i>4</i>	Практическое занятие № 51-52 Изучение садового инструмента.	2
<i>5</i>	Практическое занятие № 53-54 Изучение и приготовление разных способов прививок: окулировка, вращец, копулировка, за кору, в боковой зарез.	2
<i>6</i>	Практическое занятие № 55-56 Описание сортов основных плодовых и ягодных культур по натуральным образцам и муляжам.	2
<i>7</i>	Практическое занятие № 57-58 Составление плана закладки плодового сада.	2
<i>8</i>	Практическое занятие № 59-60 Составление плана закладки плодового сада	2
<i>9</i>	Практическое занятие № 61-62 Составление плана закладки плодового сада	2
<i>10</i>	Практическое занятие № 63-64 Составление плана закладки плодового сада	2
<i>11</i>	Практическое занятие № 65-66 Расчет потребности в посадочном материале.	2
<i>12</i>	Практическое занятие № 67-68 Изучение производственно-биологической характеристики яблони и груши. Основные сорта	2

	13	Практическое занятие № 69-70 Изучение производственно-биологической характеристики вишни и сливы. Основные сорта	2	
	14	Практическое занятие № 71-72 Изучение производственно-биологической характеристики земляник садовой. Основные сорта	2	
	15	Практическое занятие № 73-74 Разработка технология выращивания садовой земляники	2	
	16	Практическое занятие № 75-76 Составление календарного агротехнического плана работ по уходу за плодоносящими плантациями земляники	2	
	17	Практическое занятие № 77-78 Изучение производственно-биологической характеристики малины и ежевики. Основные сорта	2	
	18	Практическое занятие № 79-80 Разработка технология выращивания малины и ежевики	2	
	19	Практическое занятие № 81-82 Составление календарного агротехнического плана работ по уходу за плодоносящими плантациями малины и ежевики	2	
	20	Практическое занятие № 83-84 Изучение производственно-биологической характеристики смородины и крыжовника. Основные сорта	2	
	21	Практическое занятие № 85-86 Разработка технология выращивания смородины и крыжовника	2	
	22	Практическое занятие № 87-88 Составление календарного агротехнического плана работ по уходу за плодоносящими плантациями смородины и крыжовника	2	
Самостоятельна работа раздела № 4			1	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы				
<p>1. Плодоводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина, особенности плодоводства. Значение плодов и ягод в питании. Медицинские нормы потребления плодов и ягод. 2. Кратная история и современное состояние плодоводства в России и Удмуртии. 3. Основные пути интенсификации плодоводства. 4. Группировка плодовых и ягодных культур по биологическим и производственным признакам. 5. Характеристика семечковых культур. 6. Характеристик косточковых культур. 7. Характеристика ягодных культур. 8. Строение, функции корневой системы плодового дерева. 9. Строение, функции надземной части плодовых деревьев. 10. Возрастные периоды в онтогенезе плодовых деревьев. 11. Годичный цикл жизни</p>				

плодового дерева: фенофазы и их характеристика, период покоя. 12. Способы размножения плодовых и ягодных пород. 13. Подвой, привой и их взаимное влияние. 14. Классификация подвоев. Подвои основных пород в Предуралье и Удмуртии. 15. Плодовые питомники и их составные части. 16. Способы прививки плодовых деревьев. 17. Окулировка плодовых растений. 18. Особенности вегетативного размножения ягодных культур (одревесневшими, зелеными черенками, отводками, порослью и др.). 19. Выбор места под сад в Предуралье (рельеф, почвы, уровень грунтовых вод и др.). 20. Устройство и организация территории сада (кварталы, дороги, хозяйственные, садозащитные насаждения). 21. Садозащитные насаждения, их значение, типы конструкций. 22. Подготовка почвы под сад. 23. Подбор пород и сортов для сада в Предуралье. 24. Способы размещения плодовых и ягодных деревьев и ягодников в саду: квадратная, прямоугольная, шахматная, контурная их достоинства и недостатки. 25. Площади питания плодовых и ягодных культур в Предуралье, сроки и техника посадки деревьев и кустарников. 26. Классификация крон плодовых деревьев по форме. 27. Формирование объемных (на примере разреженно-ярусной), плоских (пальметта косая), стелющихся и веретеновидных крон. 28. Значение, способы и сроки обрезки плодовых деревьев и ягодных кустарников. 29. Типы срезов, применяемых при формировании и обрезке крон. 30. Особенности обрезки плодовых деревьев в разные возрастные периоды (молодые, плодоносящие, старые деревья). 31. Способы регулирования силы роста ветвей. 32. Особенности роста и плодоношения яблони и груши. 33. Особенности роста и плодоношения вишни и сливы. 34. Содержание и обработка почвы в молодых и плодоносящих садах, защита почв от эрозии. 35. Удобрение сада (виды удобрений, сроки и способы внесения).			
Раздел 5. Защита овощей, плодов и ягод от вредных объектов.		36	
Тема 5.1 Общие сведения о вредителях и болезнях плодовых и овощных культур	Содержание	5	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11
	<i>1</i> Основные сведения о насекомых. Основные сведения о клещах, нематодах, слизнях, грызунах.	1	
	В том числе лабораторные работы	4	
	<i>1</i> Лабораторная работа № 27-28 Ознакомление со строением тела насекомых, клещей, слизней.	2	
	<i>2</i> Лабораторная работа № 29-30 Определение главнейших отрядов насекомых по взрослой фазе.	2	
Тема 5.2 Методы борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняков.	Содержание	2	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР
	<i>1</i> Агротехнические методы. Биологические методы. Химические методы.	2	

				8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11
Тема 5.3 Вредители и болезни овощных культур	Содержание		20	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11
	<i>1</i>	Вредители и болезни крестоцветных культур. Система мероприятий по защите овощных крестоцветных культур от болезней, вредителей и сорняков.	1	
	<i>2</i>	Вредители и болезни лука, моркови и томатов.	1	
	<i>3</i>	Вредители и болезни тыквенных культур.	1	
	<i>4</i>	Гнили овощей и картофеля.	1	
	В том числе лабораторные работы		2	
	<i>1</i>	Лабораторная работа № 31-32 Ознакомление с основными типами болезней растений по внешним признакам.	2	
	В том числе практические занятия		14	
	<i>1</i>	Практическое занятие № 89 Микроскопическое изучение грибов.	1	
	<i>2</i>	Практическое занятие № 90 Изучение главнейших энтомофагов.	1	
	<i>3</i>	Практическое занятие № 91-92 Ознакомление с пестицидами. Приготовление рабочих составов.	2	
	<i>4</i>	Практическое занятие № 93-94 Ознакомление с многоядными вредителями, их морфологией и характером повреждений	2	
	<i>5</i>	Практическое занятие № 95 Ознакомление с морфологией вредителей и определение болезней свеклы	1	
<i>6</i>	Практическое занятие № 96-97 Ознакомление с морфологией вредителей и определение болезней картофеля	2		

	7	Практическое занятие № 98-99 Ознакомление с вредителями овощных крестоцветных культур и характером наносимого им вреда	2	
	8	Практическое занятие № 100-101 Определение болезней овощных культур, микроскопическое изучение возбудителей болезней.	2	
	9	Практическое занятие № 102 Определение гнили овощей и картофеля при хранении	1	
Тема 5.4. Вредители и болезни плодовых и ягодных культур	Содержание		9	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11
	<i>1</i>	Вредители плодовых культур. Болезни семечковых и косточковых плодовых культур. Система мероприятий по защите плодовых культур от вредителей, болезней и сорняков.	1	
	<i>2</i>	Вредители и болезни ягодников. Система мероприятий по защите ягодников от вредителей, болезней и сорняков	1	
	В том числе лабораторные работы		2	
	<i>1</i>	Лабораторная работа № 33-34 Изучение методов краткосрочных прогнозов.	2	
	В том числе практические занятия		5	
	<i>1</i>	Практическое занятие № 103 Ознакомление с морфологией вредителей плодовых культур и характером наносимого им вреда.	1	
	<i>2</i>	Практическое занятие № 104-106 Определение болезней семечковых и косточковых плодовых культур по внешним признакам, микроскопическое изучение возбудителей болезней.	3	
	<i>3</i>	Практическое занятие № 107 Ознакомление с морфологией вредителей и болезнями ягодников.	1	
Раздел № 6 Технология первичной переработки продукции растениеводства.			9	
Тема № 6.1 Подготовка тары и сырья к переработке.	Содержание		1	
		Подготовка тары и сырья к переработке.	1	

Тема 6.2. Виды переработки	Содержание		5	
		Соление, квашение, маринование. Маринование, мочение яблок. Сушка. Переработка томатов. Приготовление соков. Приготовление компотов из ягод. Приготовление варенья. Консервирование овощей стерилизацией в герметичной таре.	2	
	В том числе практические занятия		3	
		Практическое занятие № 108 Маринование капусты.	1	
		Практическое занятие № 109 Сушка фруктов.	1	
		Практическое занятие № 110 Приготовление соков. Приготовление компотов из ягод.	1	
Тема 6.3. Организация пунктов первичной переработки	Содержание		3	
	В том числе практические занятия		2	
		Практическое занятие № 111 Оборудование для переработки.	1	
		Практическое занятие № 112 Экскурсия на перерабатывающее предприятие.	1	
	В том числе консультации		1	
	<i>1</i>	Консультация № 2 Подготовка к экзамену.	1	
Промежуточная аттестация по МДК 04.01 Технология выполнения работ по профессии 16668 «Флодоовощевод» в форме экзамена.			6	
УП 04.01. Учебная практика Виды работ:			72	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6,
Техника безопасности в учебных мастерских и на отдельных рабочих местах. Травматизм, его причины. Основные правила и инструкции по технике безопасности и их выполнение. Правил электробезопасности. Противопожарные мероприятия			2	

Биологические основы плодоношения. Биологическая и производственно-экономическая продолжительность плодоношения. Закладка и дифференциация генеративных почек. Особенности цветения и оплодотворения у плодовых растений. Опадание цветков и завязей, рост и созревание плодов. Зависимость плодоношения от породы, сорта, подвоя и факторов внешней среды. Периодичность плодоношения и факторы ее обуславливающие.	4	ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11
Изучение садового инвентаря, оборудования. Способы подготовки инструмента к работе в плодовом саду. Способы и виды обрезки плодовых деревьев.	6	
Способы вегетативного размножения плодово-ягодных растений, их характеристика. Способы выращивания здорового посадочного материала, плодово-ягодных культур. Способы обеззараживания посадочного материал (термические, химические, метод апикальных меристем и др.). Основные способы прививок, их краткая характеристика, правила хорошей приживаемости.	6	
Способы вегетативного размножения овощных культур, их характеристика. Способы выращивания здорового посадочного материала, овощных культур. Способы обеззараживания посадочного материал Основные способы прививок, их краткая характеристика, правила хорошей приживаемости.	6	
Удаление и очистка деревьев. Побелка, обвязка деревьев.	6	
Подготовка теплицы к зимнему периоду. Обработка ядохимикатами.	6	
Подготовка семян к посеву, яровизация, протравливание, проращивание, намачивание, закалка и прогревание. Подготовка утепленных и холодных рассадников. Посев семян овощных культур в теплицах, парниках и рассадниках. Посев парниковой культуры вручную.	6	
Очистка и дезинфекция теплиц и парников. Подготовка инвентаря для работы. Подготовка грунтов и биотоплива, набивка теплиц и сооружений биотопливом, посыпка почвенного грунта. Приготовление и внесение удобрений при основной заправке почвогрунтов.	6	
Выращивание рассады капусты, томатов, лука, баклажана, перца и других культур. приготовление почвосмеси. Подготовка семян к посеву: тепловая, химическая обработка и другие. Посев семян и пикировка рассады. Уход за рассадой. Приготовление питательных растворов и подкормка. Борьба с вредителями и болезнями рассады. Особенности выращивания рассады огурцов и помидоров защищенного грунта.	6	
Подготовка семян к посеву. Очистка, протравливание, проращивание, яровизация, прогревание, дражирование. Подготовка рассады к высадке. Проращивание луковиц. Подготовка почвы для посева и посадки овощных культур и внесение удобрений. Подготовка удобрений к внесению в почву. Выполнение работ по внесению органических и минеральных удобрений. Подготовка лопаты к работе и перекопка земли.	6	
Рыхление почвы в грядках, окучивание. Подкормка и междурядная обработка овощных культур. Прореживание всходов. Прополка сорняков. Определение густоты стояния растений. Инструктаж по технике безопасности при работе и опрыскивателями. Подготовка опрыскивателей к работе. Приготовление рабочих растворов ядохимикатов. Опрыскивание овощных культур против болезней и вредителей. Борьба с сорняками	6	

при помощи гербицидов. Специальные приемы по уходу за овощными культурами: пасынкование помидор, дополнительное опыливание, мульчирование.		
Промежуточная аттестация по УП.04 в форме дифференцированного зачета.	ДЗ	
Производственная практика III (по профилю специальности) ПМ. 04 Виды работ:	108	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11
Техника безопасности в учебных мастерских и на отдельных рабочих местах. Травматизм, его причины. Основные правила и инструкции по технике безопасности и их выполнение. Правил электробезопасности. Противопожарные мероприятия. Изучение должностных инструкций. Структуры управления хозяйством	6	
Изучение площади сельскохозяйственного производства. Специализация, реализация продукции. Кадровые ресурсы.	12	
Изучение технологии возделывания плодово-ягодных культур. Разработка технологической схемы по выращиванию плодово-ягодных культур. Уход и уборка. Способы хранения	24	
Изучение технологии возделывания овощных культур. Разработка технологической схемы по выращиванию овощных культур. Уход и уборка. Способы хранения.	18	
Виды защищённого грунта. Классификация теплиц. Конструкция, способы управления. Подготовка грунтов и биотоплива, набивка теплиц и сооружений биотопливом, посыпка почвенного грунта. Приготовление и внесение удобрений при основной заправке почвогрунтов, питательный растворы используемый в защищенном грунте. Подготовка утепленных и холодных рассадников. Посев семян овощных культур в теплицах, парниках и рассадниках.	24	
Проведение мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями овощных культур. Участие в приготовлении питательного раствора и в определении содержания в нем элементов питания растений. Оформление отчета.	24	
Промежуточная аттестация по ПП.04 в форме дифференцированного зачета.	ДЗ	
Консультации	12	
Экзамен (квалификационный) по модулю	6	
Всего:	426	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы требует наличия учебного кабинета «Плодоовощеводство» и учебной лаборатории «Технологии производства продукции растениеводства» в теплицах на опытном участке.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методическое обеспечение: инструкционные карты по выполнению практических работ, комплекты заданий, производственных ситуаций, контрольных вопросов, тестов.

Комплект учебно-наглядных пособий:

- гербарий зерновых культур;
- гербарий сорных растений;
- гербарий сидератов и зеленых культур;
- образцы семян сорняков;
- образцы семян овощных и плодовых культур;
- образцы удобрений;
- снопы хлебов I и II группы;
- натуральные образцы семян зерновых культур;
- натуральные образцы разновидностей ячменя, овса;
- шпатели;
- лупы;
- ножи;
- секаторы;
- соцветия культурных растений;
- живые и законсервированные части культурных растений.

Плакаты:

- плакаты (морфологические признаки почвы, классификация сорных растений, приемы обработки почвы);
- приемы обработки почвы, технология возделывание культурных растений, посев, пикировка, черенкование;
- разновидности ячменя, овса, строение зерновки, строение пшеницы, кукуруза морфологические особенности;
- виды хранилищ и их подготовка; сортировка, калибровка и упаковка плодов, способы уборки плодов, механизация уборочных работ, хранение корнеплодов и клубнеплодов;
- машина моечная Т1-КУМ-5 (мойки овощей и фруктов);
- машина для внесения удобрений;
- машина моечно-встряхивающая КМЦ (Предназначена для мойки мелких овощей, фруктов, ягод и бобовых культур, а также охлаждения их после тепловой обработки.);
- Техника и технологии возделывания (производства) чеснока (оборудование

ЛВРОСН);

- линия по дроблению и калибровке чеснока модель s;
- сортировщик-калибровщик головок чеснока;
- ботвоотделяющий комбайн для уборки чеснока;
- стол для ручного отбора и подготовки чеснока к упаковке;
- луцильная машина для чеснока;
- машина для мойки и очистки овощей Н1-Ком;
- машина для резки корнеплодов А9-КИП;
- установка для переработки тыквы У10-УПТ4
- машина очистительная шнековая;
- машина для очистки овощей и лука МООЛ-500М4
- машина очистительная Ш-12-КО2У;
- машина резательная Ш12-КРО;
- машина для мойки и очистки овощей Н1-КОМ;
- машина картофелеочистительная МОК-350;
- измельчители овощей типа «ГАММА-5»;
- роликовая машина для обрезки лука МОД. RS 45.12;
- автоматическая линия для фасовки и упаковки продуктов;
- Кукурузные сеялки;
- Навесной широкозахватный культиватор КРН-8,4;
- Кукурузоуборочные комбайны;
- **Ручная машина для уборки бобовых культур, фасоли;**
- Комбайн для уборки тыквы на семена - тыквоуборочный комбайн;
- Дождевальные машины (Дальнеструйный навесной дождеватель ДДН-70),
Дождевальная машина ДКШ-64 «Волжанка»);
- Схема самоходной тележки машины «Фрегат» ДМУ»;
- Передвижная насосная станция СНП-120/30;
- системы фронтального полива;
- системы кругового полива;
- оросительные системы катушечного типа;
- оросительные системы спликерного типа;
- Фрезерный культиватор AF SUPER (модель AF 140 SUPER Hortech (Хортек));
- Гряддообразователь АВ/АР;
- Бороздообразователь PRODA SYSTEM;
- Пленкоукладчик Р;
- Высадка рассады (рассадопосадочные машины) и сев овощных культур в теплицах (овощные сеялки) (DUE MANUAL - DUE MANUAL MATIC рассадопосадочная машина Hortech; TRE - TRE MATIC рассадопосадочная машина Hortech; OVER рассадопосадочная машина Hortech);
- SLIDE T прицепная машина для уборки мелколистных салатов;
- RAPID T прицепная однорядная уборочная машина
 - Rapid SL самоходная машина для уборки кустовых овощей;
 - SLIDE TW самоходная гусеничная машина для уборки зеленных культур (шпинат, салат, петрушка и др.);

- SLIDE FW Small овощеуборочный комбайн для небольших теплиц;
- SLIDE ECO – комбайн для уборки овощных листовых культур на срез;

приборы, инструменты.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедиапроектор,
- мультимедийные презентации:
 - 1) озимая рожь
 - 2) технология заготовки силоса, сенажа, сена, соломы.
 - 3) технология возделывания кукурузы на силос.
 - 4) машинотракторные агрегаты для обработки почвы
 - 5) технология возделывания гречихи.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- стеллажи для рассады овощей;
- осветительное оборудование;
- стеллажи -наборы заготовок, инструментов, приспособлений.

Машинный зал:

Агрегат АБА-1,0;

Косилка измельчитель КПИ-2,4;

Ворохоочиститель ОВС-25;

Комбайн СК-5М «Нива»;

Косилка роторная КРН-2,1;

Косилка КС-2,1;

Культиватор КПС-4»;

Культиватор КШП-8;

Разбрасыватель 1-РМГ-4;

Разбрасыватель РОУ-6;

Техника и технологии возделывания (производства) чеснока
(оборудование JJBroch);

Макет рассадопосадочной машины СКН-6;

Семяочистительная машина СМ-4;

Макет сеялки СЗ-3,6;

Культиватор КВФ-2,8;

Макет плуга-луцильника ПЛС-3-25;

Фреза МПТ-1,2;

Грядододелатель ГДМ-145;

Культиватор КФК-2,8;

Машина для разбрасывания удобрений РМУ-8,5;

Опрыскиватель ОП2000;

Морковоуборочная машина ЕМ-11;

Макет протравливателя картофеля;

Протравливатель ПС-10;

Селекционный комбайн «TerrionSR 2010»;

Прицепной кормоуборочный комбайн «Stern 2000»;

Тюковый пресс-подборщик «Tucan»;
Трактор «Versatile 2375»;
Прицепной опрыскиватель «VersatilePS 850»;
Набор корпусов для лемешно-отвальных плугов фирмы «Lemken»;
Рулонный прессподборщик «Pelican»;
Макет дождевального аппарата «Роса»;
Погрузчик ПГО,2;
Макет роторного копателя;
Машина для внесения удобрений МВУ-0,5;
Стенд для демонстрации работы льнотеребилки ТЛН-1,5;
Пневматическая сеялка СПУ-4;
Электрофреза ФС-0,7;
Плуг ППП-3-40;
Макет корпуса плуга с рессорным предохранителем;
Картофелесажалка Л-201;
Макет оборотного плуга;
Макет двухбарабанной молотилки комбайна;
Стенд для демонстрации работы пружинного предохранительного механизма корпуса плуга фирмы «Lemken»;
Ботвоудалитель фирмы «Grimme KSA-75-2»;
Разбрасыватель минеральных удобрений Vogballe M-1/950;
Макет режущего аппарата с ручным приводом;
Триммер;
Макет механизма заднего колеса полунавесного плуга.
Плуг ПЛН-4-35.

Полигон: учебно-производственное хозяйство с учебной фермой.
Практика проводится на опытном поле, в учебно-опытном саду или (фруктовые сады социального партнера), в лабораториях техникума, в сельскохозяйственных предприятиях, в окрестностях Курганинского района, на природных кормовых угодьях.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которая проводится концентрированно.

Учебная лаборатория:

- Плодоовощевод.

Учебные полигоны:

- Теплицы;

- Земельный участок.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Потапов В. А. Плодоводство и овощеводство - М.: КолосС, 2017.

2. Потапов В. А. Практикум по плодоводству - М.: КолосС, 2016

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Муха В.Д., Картамышев Н.И., Муха Д.В. Агрочвоведение (Под редакцией В.Д. Мухи) М.; Колос, 2003 – 528с.: ил (Учебники и учебные

пособия для студентов высших учебных заведений).

2. Михалев С.С. и др. Кормопроизводство с основами земледелия / С.С.Михалев, Н.Ф. Хохлов, Н.Н. Лазарев. – М.: КолосС, 2007 (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).

3. Практикум по агробиологическим основам производства и переработки продукции и растениеводства/В.И.Филатов, Г.И.Баздырев, А.Ф.Сафонов и др.; под ред. В.И.Филатова. – М.: КолосС, 2004.

4. Третьяков Н.Н., Ягодин Б.А., Туликов А.М. Основы агрономии: Учеб.для нач. проф. Образования. – 2-е изд., стерiotип. – М.: ИРПО; Изд. Центр «Академия», 2000.

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. ru.wikipedia.org/wik
2. www.websadovod.ru/
3. rudocs.exdat.com/docs/index
4. www.zooclub.ru

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению данного модуля предшествует изучение дисциплин профессионального цикла: «Основы агрономии», «Ботаники и физиологии растений», «Агрохимии».

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику для получения первичных профессиональных навыков.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов и общепрофессиональных дисциплин.

Обязательные стажировки в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.4.1	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ, подготовка почвы, семенного и посадочного материала для выращивания овощных и плодово-ягодных культур.	Экспертная оценка выполнения практической работы.
ПК.4.2.	Выращивание рассады и выполнение технологических операций по уходу за овощными и плодово-ягодными культурами.	Экзамен по профессиональному модулю.
ПК 4.3.	Защита овощных культур от неблагоприятных метеорологических условий, вредителей, болезней и сорняков.	Оценка практической деятельности по эталону.
ПК 4.4.	Выполнение работ по посеву и посадке овощных культур.	
ПК 4.5.	Подготовка продукции овощных культур к хранению, реализации, переработке.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Защита овощных и плодово-ягодных культур от неблагоприятных метеорологических условий, вредителей, болезней и сорняков.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	– демонстрация ответственности за принятые решения	

	– обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно-практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– грамотность устной и письменной речи, – ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	– соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; – знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик	

<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>		
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>Экзамен квалификационный</p>	
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность осознавать задачи предпринимательской деятельности и намечать пути их решения; - способность идентифицировать проблемы, их системное решение, анализ возможного риска; - обоснованность и оптимальность выбора решения; - способность генерировать новые идеи (креативность); - способность объективно оценивать результаты своей профессиональной деятельности 		