

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **35.02.05 Агрономия** (базовой и углубленной подготовки)

Организация-разработчик: КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ Получение рабочей профессии «ОВОЩЕВОД»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.05 Агротехника** (базовой и углубленной подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Возделывание овощных культур в открытом и защищенном грунте** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 5.1. Подготавливать к работе сооружения защищенного грунта.
- ПК 5.2. Готовить почвенные смеси, субстраты.
- ПК 5.3. Проводить в культивационных сооружениях профилактические и истребительные мероприятия по защите растений от болезней и вредителей.
- ПК 5.4. Проводить подготовку и посев семян для выращивания рассады.
- ПК 5.5. Выполнять технологические операции по уходу за рассадой овощных культур.
- ПК 5.6. Высаживать рассаду овощных культур.
- ПК 5.7. Выполнять технологические операции по уходу за овощными культурами.
- ПК 5.8. Проводить сбор и товарную обработку урожая овощных культур.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области агрономии при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- подготовки культивационных сооружений к работе;
- выполнения работ по производству продукции овощных культур в открытом грунте;
- выполнения работ по производству продукции овощных культур в закрытом грунте.

уметь:

- определять овощные культуры по морфологическим признакам, биологическим особенностям;
- составлять схемы овощных севооборотов, разрабатывать и обосновывать культуурообороты;
- рассчитывать потребность в биотопливе, грунтах и инвентаре для теплиц и парников;
- определять биологический урожай и анализировать его структуру;
- составлять агротехническую часть технологической карты технологии возделывания основных овощных культур зоны.

знать:

- устройство и способы обогрева сооружений защищенного грунта;
- общую характеристику, классификацию, способы размножения овощных растений;
- значение севооборотов в повышении эффективности овощеводства, типы овощных севооборотов, культуурообороты;
- основные технологии производства овощной продукции в защищенном грунте;
- общее устройство и принципы работы системы питания растений;
- технологию возделывания овощных культур в открытом грунте;
- основы подбора сортов и гибридов для защищенного грунта.

1.3 Количество часов на освоение программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

всего – **273 часа**, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **165 часов**, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **110 часов**;

в том числе: практическая работа – **32 часа**

самостоятельной работы обучающегося – **55 часов**;

учебной и производственной практики – **108 часов**.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Возделывание овощных культур в открытом и защищенном грунте**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Подготавливать к работе сооружения защищенного грунта.
ПК 1.2	Готовить почвенные смеси, субстраты.
ПК 1.3	Проводить в культивационных сооружениях профилактические и истребительные мероприятия по защите растений от болезней и вредителей.
ПК 1.4	Проводить подготовку и посев семян для выращивания рассады.
ПК 1.5	Выполнять технологические операции по уходу за рассадой овощных культур.
ПК 1.6	Высаживать рассаду овощных культур.
ПК 1.7	Выполнять технологические операции по уходу за овощными культурами.
ПК 1.8	Проводить сбор и товарную обработку урожая овощных культур.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов		Всего, часов			
1	2	3	4	5		7		9	10
ПК 1.1.-1.8.	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК 05.02. «Овощевод»	237	110	32		55		72	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	36							36
	Всего:	273	110	32		55		72	36

3.2. Содержание обучения по ПМ 05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

МДК 05.02. Овощевод		165		
Введение.	Введение. Овощеводство как наука и как отрасль сельскохозяйственного производства. Значение овощей в питании человека. История развития овощеводства в России. Достижения отечественной науки в развитии овощеводства. Значение защищенного грунта.	2		
Раздел 1. Классификация, биологические особенности и приемы выращивания овощных растений		54		
Тема 1.1. Классификация и биологические особенности овощных растений	Содержание учебного материала		12	
	1	Общая характеристика овощных культур. Классификация овощных растений. Основные закономерности роста и развития у различных групп овощных растений.	2	2
	2	Отношение овощных культур к условиям внешней среды. Тепловой режим. Отношение различных культур к теплу. Различные периоды роста и развития. Способы регулирования теплового режима. Температурные условия, ускоряющие переход растения цветения и плодоношения. Световой режим. Отношение овощных культур к интенсивности, продолжительности освещения, к спектральному составу света в различные периоды роста и развития. Значение количества и качества света в различные периоды жизни овощных растений в зависимости от внешних условий. Способы регулирования светового режима. Селекционные пути повышения продуктивности фотосинтеза.	2	2
	3	Воздушно-газовый режим. Его значение и регулирование при выращивании овощных культур. Методы повышения содержания углекислого газа в воздухе и кислорода в почве. Водный режим. Классификация овощных культур по их требовательности к влажности почвы и воздуха. Потребность овощных растений в воде в различные периоды роста и развития. Приемы регулирования водного режима.	2	2
	4	Режим питания. Классификация овощных растений по их требовательности к условиям почвенного питания. Потребление элементов питания по периодам роста и развития. Связь режима питания овощных культур с микробиологическими процессами в почве и ее физико-химические свойства.	2	2
	5	Способы размножения овощных растений. Семена и их характеристика. Способы предпосевной подготовки семян.	2	2
	Практические занятия			
	1	Изучение основных видов овощных растений по семенам, всходам, и строению продуктивных органов	2	
Тема 1.2. Устройство и обогрев сооружений защищенного грунта.	Содержание учебного материала		18	
	1	Типы культивационных сооружений защищенного грунта. Утепленный грунт. Устройство утепленного грунта. Применение временных и постоянных укрытий для выращивания ранних овощей и рассады. Краткие сведения о конструкциях парников. Агроексплуатационные	2	2

		недостатки парника, последовательная замена парников теплицами. Световые зоны России.		
	2	Теплицы, их классификация. Роль теплиц в технической реконструкции защищенного грунта. Тепличные комбинаты, их структуры, размеры и другие показатели.	2	2
	3	Светопрозрачные материалы, применяемые в защищенном грунте. Основные характеристики стекла, полимерных материалов.	2	2
	4	Способы обогрева сооружений защищенного грунта. Использование геотермальных вод, тепла теплоэлектростанций и теплоотходов промышленности. Виды биотоплива и их характеристика. Механизация работ.	2	2
	5	Теплично-парниковые грунты. Заготовка компонентов для приготовления почвенных грунтов. Составление почвенных смесей (грунта).	2	2
	6	Подготовка теплиц и парников к эксплуатации. Смена и дезинфекция грунта. Механизация работ.	2	2
	7	Использование искусственных субстратов (гидропоника, хемопоника, агрегатопоника, аэропоника, ионитопоника). Условия бессменного и многолетнего использования тепличных грунтов.	2	2
	8	Методы создания и регулирования микроклимата в защищенном грунте. Механизация, электрификация и автоматизация производственных процессов в защищенном грунте.	2	2
	Практические занятия		2	
	1	Расчет потребности в биотопливе, грунтах, инвентаре для теплиц и парников.		
Тема 1.3. Технология промышленного производства рассады для открытого и защищенного грунта.	Содержание учебного материала		8	
	1	Система минерального питания овощных культур в защищенном грунте. Вынос и потребление питательных веществ овощными культурами. Взаимосвязь теплового, светового режимов с питанием растений. Корнеобитаемая среда, ее температурный режим и влажность в связи с питанием овощных культур. Удобрения, применяемые для овощных культур.	2	2
	2	Технология производства рассады для открытого и защищенного грунта. Отношение всходов к условиям внешней среды. Состав питательного грунта. Пикировка рассады. Уход за рассадой. Требования к качеству рассады.	2	2
	Практические занятия		4	
	1	Расчет потребности в семенах и рассаде для выращивания овощных культур в защищенном грунте.	2	
	2	Расчет потребности в семенах и рассаде для выращивания овощных культур в защищенном грунте.	2	
Самостоятельная работа.			16	
	1	Подготовить презентацию: Значение и классификация овощных растений.	4	
	2	Подготовка сообщения: Заготовка биотоплива, его хранение и способы разогрева. Набивка теплиц, теплых рассадников, парников.	4	
	3	Подготовить сообщение: Значение защищенного грунта для решения проблемы круглогод-		

		вого снабжения населения овощами.	4	
	4	Подготовить сообщение: Выращивание овощных культур в пленочных теплицах.	4	
Раздел 2. Выращивание овощных культур в защищенном грунте.			70	
Тема 2.1. Технологии возделывания томата в защищенном грунте.	Содержание учебного материала		14	
	1	Основы перехода на промышленную технологию производства овощей в защищенном грунте.	2	2
	2	Томат. Морфологические и биологические особенности. Зимне-весенняя, весенне-летняя, осенняя и переходная культура томата.	2	2
	3	Выращивание томата в теплицах на почвенных грунтах. Выращивание рассады, подготовка грунтов и посадка. Уход за растениями. Особенности применения азотных удобрений и пестицидов.	2	2
	4	Малообъемная технология. Особенности выращивания томата в гидропонных теплицах в условиях светокультуры. Питательные растворы, досвечивание растений, в различные фазы роста.	2	2
	5	Сорта и гибриды томата для различных способов выращивания в зимних и весенних теплицах. Особенности сортовой агротехники индетерминантных, полуиндетерминантных и детерминантных сортов и гибридов томата. Вредители и болезни томата.	2	2
	Практические занятия			
	1	Определение по морфологическим признакам районированных сортов томата.	2	
	2	Определение по морфологическим признакам районированных сортов томата.	2	
	Тема 2.2. Технологии возделывания огурца в защищенном грунте.	Содержание учебного материала		12
1		Огурец. Морфологические и биологические особенности. Зимне-весенняя, весенне-летняя, осенняя и переходная культура огурца.	2	2
2		Выращивание огурца в теплицах на почвенных грунтах. Выращивание рассады, подготовка грунтов и посадка. Уход за растениями. Особенности применения азотных удобрений и пестицидов.	2	2
3		Малообъемная технология. Особенности выращивания огурца в гидропонных теплицах в условиях светокультуры. Питательные растворы, досвечивание растений в различные фазы роста.	2	2
4		Сорта и гибриды огурца для различных способов выращивания в зимних и весенних теплицах. Особенности сортовой агротехники пчелоопыляемых и партенокарпических сортов и гибридов огурца. Вредители и болезни огурца.	2	2
Практические занятия				
1		Определение по морфологическим признакам районированных сортов огурца.	2	
2		Определение по морфологическим признакам районированных сортов огурца.	2	
Тема 2.3. Технологии	Содержание учебного материала		8	

возделывания перца и баклажана в защищенном грунте.	1	Перец. Морфологические и биологические особенности. Выращивания рассады для открытого грунта. Особенности выращивания в зимних и весенних теплицах. Сорты и гибриды перца. Вредители и болезни перца.	2	2
	2	Баклажан. Морфологические и биологические особенности. Выращивания рассады для открытого грунта. Особенности выращивания в зимних и весенних теплицах. Сорты и гибриды баклажана. Вредители и болезни баклажана.	2	2
	Практические занятия			
	1	Определение по семенам и всходам овощных культур семейства пасленовых.	2	
	2	Определение по морфологическим признакам сортов перца и баклажана.	2	
Тема 2.4. Зеленные культуры.	Содержание учебного материала		6	
	1	Морфологические и биологические особенности посевных и пряновкусовых зеленных культур. Особенности выращивания салата, шпината, листовой петрушки, укропа на зелень, лука на перо, кориандра, укропа на зелень.	2	2
	2	Морфологические и биологические особенности выгоночных зеленных культур. Особенности выращивания петрушки корневой, сельдерея корневого (на зелень), салатного цикория, репчатого лука (на зелень). Вредители и болезни зеленных культур	2	2
	Практическое занятие			
	1	Изучение основных сортов и гибридов зеленных культур.	2	
Самостоятельная работа			8	
	1	Подготовить сообщение: Значение защищенного грунта для решения проблемы круглогодичного снабжения населения овощами.	4	
	2	Подготовить конспект: Особенности возделывания многолетних овощных культур	4	
Тема 2.5. Технология промышленного производства грибов.	Содержание учебного материала		4	
	1	Питательная ценность и биологические особенности грибов. Шампиньоны, требования, предъявляемые к шампиньонницам, мицелию, субстратам, покровным грунтам.	2	2
	2	Вешенка. Особенности промышленного выращивания. Выращивание других грибов в условиях защищенного грунта. Вредители и болезни грибов.	2	2
Тема 2.6. Культурообороты в защищенном грунте и севообороты в открытом грунте.	Содержание учебного материала		8	
	1	Культурообороты в теплицах и утепленном грунте. Агроэкономические принципы составления культурооборотов. Значение культурооборотов в теплицах и рамооборотов в парниках. Задачи культурооборотов, принципы и методика их разработки. Основные схемы культурооборотов для различных типов культивационных сооружений в теплично -овощных и рассадных комплексах с учетом зональных световых условий.	2	2
	2	Севообороты с овощными культурами.	2	2
	Практическое занятие			
	1	Разработка и обоснование культурооборота, построение графика использования теплиц.	2	

	2	Разработка и составление схем севооборотов.	2	
Самостоятельная работа.			10	
	1	Подготовить сообщение: Агронимическая и экономическая эффективность культурооборотов.	4	
	2	Подготовить сообщение: Современные агронимические и организационно-экономические принципы построения овощных севооборотов в специализированных хозяйствах.	6	
Раздел 3. Выращивание овощных культур в открытом грунте.			39	
Тема 3.1. Технология производства культур капустной группы.	Содержание учебного материала		8	
	1	Промышленная технология возделывания капусты белокочанной. Значение и биологические особенности растений капустной группы. Капуста белокочанная ранняя, средняя, поздняя. Комплекс агротехнических приемов для получения наиболее раннего урожая. Безрассадный способ выращивания капусты.	2	2
	2	Особенности выращивания капусты пекинской, цветной, краснокочанной, савойской, брюссельской, кольраби. Сорты и гибриды капусты. Особенности агротехники районированных сортов. Вредители и болезни культур капустной группы.	2	2
	Практическое занятие			
	1	Изучение районированных сортов основных овощных культур возделываемых в открытом грунте.	2	
	2	Изучение районированных сортов основных овощных культур возделываемых в открытом грунте.	2	
Тема 3.2. Технология производства лука.	Содержание учебного материала		2	
	1	Промышленная технология возделывания лука репчатого. Значение и биологические особенности лука репчатого. Технология выращивания севка лука репчатого. Технология выращивания репки лука репчатого. Правила хранения севка. Выращивание репчатого лука посевом семян в открытый грунт и рассадным способом. Выращивание лука на перо в открытом грунте. Подзимний посев лука семенами, посадка выборком. Культура лука-порея. Вредители и болезни лука.	2	2
Тема 3.3. Технология производства корнеплодов.	Содержание учебного материала		8	
	1	Промышленная технология возделывания моркови. Значение и биологические особенности растений корнеплодной группы. Значение и биологические особенности моркови. Сорты и гибриды моркови. Особенности агротехники районированных сортов.	2	2
	2	Промышленная технология возделывания свеклы. Значение и биологические особенности свеклы. Цветущность корнеплодов и меры борьбы с ней. Значение и особенности подзимних посевов. Предупреждение ветвистости и растрескивания корнеплодов. Сорты и гибриды свеклы. Особенности агротехники районированных сортов. Вредители и болезни моркови и свеклы.	2	2
	3	Приемы уборки овощей, борьба с потерями урожая и снижением его качества.	2	2

		Механизация и рационализация уборочных работ, система машин по уходу за посевами. Фазы зрелости. Государственные стандарты на овощную продукцию.		
	Практическое занятие			
	1	Изучение районированных сортов основных овощных культур возделываемых в открытом грунте.	2	
Самостоятельная работа			21	
	1	Подготовить презентацию по темам: - биологические особенности и технология возделывания капусты белокочанной - биологические особенности и технология возделывания моркови и свеклы - биологические особенности и технология возделывания лука репчатого и чеснока	8	
	2	Подготовить конспект: Особенности применения удобрений в овощеводстве.	7	
	4	Подготовить конспект: Значение выращивания зеленных культур в пригородном овощеводстве в открытом грунте.	6	
Учебная практика Виды работ: 1. Определение посевных качеств и норм высева семян овощных культур. 2. Составление схем овощных севооборотов. 3. Разработка обоснование культуроборотов. 4. Принципы составления системы удобрения и расчета норм внесения удобрений для получения планируемых урожаев 5. Составление агротехнической части технологической карты возделывания капусты белокочанной в открытом грунте 6. Составление агротехнической части технологической карты возделывания моркови и свеклы; 7. Составление агротехнической части технологической карты возделывания огурца в защищенном грунте; 8. Составление агротехнической части технологической карты возделывания томата в защищенном грунте; 9. Составление агротехнической части технологической карты возделывания многолетних овощных культур в открытом грунте 10. Ресурсо-и энергосберегающие технологии в производстве продукции овощеводства			72	
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю Виды работ: 1. Заготовка биотоплива, его хранение и способы разогрева. Набивка теплиц, теплых рассадников, парников. Механизация работ. 2. Составление почвенных смесей (грунта). 3. Подготовка теплиц и парников к эксплуатации. Смена и дезинфекция грунта. 4. Системы обработки почвы, уход за посевами. Уборка урожая овощных культур. 5. Механизация, электрификация и автоматизация производственных процессов в защищенном грунте.			36	
Всего			273	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебной лаборатории, учебно-производственного хозяйства, коллекционно-опытного участка.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории технологии производства продукции растениеводства:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- тематические стенды, плакаты, таблицы, схемы по технологии возделывания овощных культур, муляжи, овощей;
- образцы семян перспективных сортов и гибридов овощных культур;
- с\х инвентарь;

Для реализации учебного процесса, лаборатория должна иметь учебно-методические материалы: инструкционные карты для проведения практических и лабораторных занятий; комплекты индивидуальных заданий для обучающихся; комплекты контрольных вопросов и заданий для тестирования; справочные материалы, образцы необходимых документов.

Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроекторы, мультимедийные средства обучения.

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

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Котов, В.П. Овощеводство. [Электронный ресурс] / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Н.М. Пуць, А.М. Улимбашев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 496 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/74677> — Загл. с экрана.
2. Кривко, Н.П. Плодоводство. [Электронный ресурс] / Н.П. Кривко, Е.В. Агафонов, В.В. Чулков, В.В. Турчин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 416 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51724> — Загл. с экрана.

Дополнительные источники:

1. Андреев Ю.М. Овощеводство. - М.: ПрофОбрИздат, 2002.
2. Трунов Ю.В., Родионов В.К. и др. Плодоводство и овощеводство. – М.: Агропромиздат, 1999, 2008.
3. Атлас основных видов сорных растений России / Шептухов В.Н., Гафуров Р.М., Папаскири Т.В. – М.: КолосС, 2009.
4. Баздырев Г.И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений. – М.: КолосС, 2008.
5. Инструкция по технике безопасности при хранении, транспортировке и применению пестицидов в сельском хозяйстве (действующая).
6. Исаичев И.И. Защита растений от вредителей. – М.: Колос, Мир, 2003.

7. Мансурова Л., Титов В., Кириченко В. Практикум по овощеводству КолосС. 2006.
8. Муравин Э.А. Агрехимия: Для студ. СПО. – М.: КолосС, 2004.
9. Прохоров И.А. Селекция и семеноводство овощных культур. – М.: КолосС, 2006.
10. Тараканов Г.В., Мухин В.Д., Шуин К.А. и др. Овощеводство. – М.: КолосС, 2003.
11. Филатов В.И., Баздырев Г.И., Объедков М.Г. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства. / Под ред. В.И. Филатова. – М.: КолосС, 2003.
12. Чернышева Н.Н., Колпаков Н.А. Практикум по овощеводству. – М.: ФОРУМ, 2007.
13. Чулкина В. А., Торопова Е. Ю., Стецов Г. Я. Экологические основы интегрированной защиты растений. Для студ. ВУЗов.. – М.: КолосС, 2007.

Интернет-ресурс:

ФГОС по профессии «Овощевод»

<http://www.zakonprost.ru/content/base/part/653206>

Овощеводство Я-фермер <http://www.ya-fermer.ru/ovoshchevodstvo>

Журнал «Овощеводство и тепличное хозяйство

«http://www.panor.ru/journals/ovoshch/archive/?ELEMENT_ID=41548

Журнал Овощеводство <http://www.ovoschevodstvo.com/literature/>.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Изучению профессионального модуля **ПМ.05 Овощевод** должно предшествовать изучение дисциплины математического и естественно-научного цикла Экологические основы природопользования и общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла: Ботаника и физиология растений, Основы агрономии, Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, Микробиология, санитария и гигиена, Основы аналитической химии, профессиональных модулей 01,02.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Овощевод» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессиональных модулей: «Овощевод» и «Выполнение работ по профессии рабочего».

В процессе обучения по профессиональному модулю обучающимся оказываются консультации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Овощевод».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже одного раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1. Подготавливать к работе сооружения защищенного грунта.	Выполнение основных мероприятий по подготовке теплиц и парников к эксплуатации; смене и дезинфекции грунта.	- оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения работ на учебной практике; - дифференц. зачет - квалификационный экзамен по модулю
ПК 5.2. Готовить почвенные смеси, субстраты.	Заготовка компонентов для приготовления почвенных грунтов; оставление почвенных смесей (грунта).	- оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения работ на учебной практике; - дифференц. зачет - квалификационный экзамен по модулю
ПК 5.3. Проводить в культивационных сооружениях профилактические и истребительные мероприятия по защите растений от болезней и вредителей.	Выполнение мероприятий по защите растений от вредителей и болезней в культивационных сооружениях	- оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения работ на учебной практике; - дифференц. зачет - квалификационный экзамен по модулю
ПК 5.4. Проводить подготовку и посев семян для выращивания рассады.	Выполнение мероприятий по подготовке и посеву семян для выращивания рассады.	- оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения работ на учебной практике; - дифференц. зачет - квалификационный экзамен по модулю
ПК 5.5. Выполнять технологические операции по уходу за рассадой овощных культур.	Выполнение основных технологических операций по уходу за рассадой овощных культур.	- оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения работ на учебной практике; - дифференц. зачет - квалификационный экзамен по модулю
ПК 5.6. Высаживать рассаду овощных культур.	Выполнение основных мероприятий по высаживанию рассады овощных культур	- оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения работ на учебной практике; - дифференц. зачет - квалификационный экзамен по модулю
ПК 5.7. Выполнять технологические опера-	Выполнение основных технологических	- оценка выполнения практических работ;

ции по уходу за овощными культурами.	операций по уходу за овощными культурами.	- оценка выполнения работ на учебной практике; - дифференц. зачет - квалификационный экзамен по модулю
ПК 5.8. Проводить сбор и товарную обработку урожая овощных культур.	Выполнение основных мероприятий по сбору и товарной обработке урожая овощных культур	- оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения работ на учебной практике; - дифференц. зачет - квалификационный экзамен по модулю

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии;	- оценка выступлений с сообщениями, презентациями на занятиях по результатам самостоятельной работы; - экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практике; - оценка содержания портфолио студента
Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области реализации агротехнологий различной интенсивности с использованием новейших достижений сельскохозяйственной науки и современной сельскохозяйственной техники; - оценка эффективности и качества выполнения;	- экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения, на лабораторных и практических занятиях; - экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практике;
Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	- решение стандартных и нестандартных задач в области реализации агротехнологий различной интенсивности с использованием новейших достижений сельскохозяйственной науки и современной сельскохозяйственной техники;	- наблюдение и оценка действий по решению нестандартных ситуаций, - участие в деловых и ролевых играх

Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая информационные технологии;	- наблюдение и оценка деятельности студентов при подготовке рефератов, докладов, - наблюдение за использованием информационных технологий
Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	- наблюдение за формированием навыков работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и сотрудниками в ходе обучения	наблюдение за ролью обучающихся в группе
Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;	- экспертное наблюдение и оценка работы в малых группах на теоретических занятиях, деловых играх - моделирования социальных и профессиональных ситуаций; - мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- проявление интереса к дополнительной информации по специальности, расширению кругозора; - планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	- контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; - открытые защиты и оценка творческих и проектных работ
Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций области реализации агротехнологий различной интенсивности;	- наблюдение за участием в учебно-практических конференциях, конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах