

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
Аграрный колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06. Специализация

МДК.06.01. Технология производства плодовых культур»

МДК.06.02. Технология производства овощных культур

для студентов А10 группы, обучающихся по специальности
35.02.05 Агрономия

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 35.02.05 Агрономия (утвержден 07.05.2014 № 454) и учебного плана специальности 35.02.05 Агрономия, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО ГАГУ (от 30.01.2020, протокол № 1).

Рабочая программа утверждена на заседании цикловой комиссии агрономии и технических специальностей 14 мая 2020 года, протокол № 11.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 35.02.05 Агрономия.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Горно-Алтайский государственный университет Аграрный колледж.

Составитель: Сметанникова Олеся Викторовна, преподаватель высшей квалификационной категории, Угачева Яна Георгиевна, преподаватель высшей квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06. Специализация

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.05 Агронимия в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): технологии производства плодовых и овощных культур и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.

ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал.

ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.

ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства.

ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.

ПК 2.1. Повышать плодородие почв.

ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.

ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.

ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.

ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.

ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в ходе освоения ППССЗ по специальности 35.02.05 Агронимия, в дополнительном профессиональном образовании и профессиональном образовании в области агрономии, при наличии среднего полного общего образования опыт работы не требуется.

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

Цель профессионального модуля: формирование систематизированных знаний по технологии производства плодовых и овощных культур.

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

иметь практический опыт:

иметь практический опыт:

подготовки и внесения удобрений;
определения и подтверждения качества продукции растениеводства;
подготовки семян (посадочного материала) к посеву (посадке);
- транспортировки и первичной обработки урожая.

уметь:

определять нормы, сроки и способы посева и посадки;
оценивать качество полевых работ;
определять биологический урожай и анализировать его структуру;
определять способ уборки урожая
подготавливать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства к работе;
определять способы и методы хранения;
анализировать условия хранения продукции растениеводства.

знать:

основные технологии производства растениеводческой продукции;
экологическую направленность мероприятий по воспроизводству плодородия почвы;
технологические приемы обработки почв;
способы, сроки и нормы применения удобрений, условия их хранения;
условия транспортировки продукции растениеводства;
характеристики объектов и оборудования для хранения продукции растениеводства.

1.3. Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего часов с учетом практик - 600 часов, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 420 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 290 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 130 часов;
учебной практики – 144 часа, производственной практики (по профилю специальности) – 36 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности производства плодовых и овощных культур, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.
ПК 1.2.	Готовить посевной и посадочный материал.
ПК 1.3.	Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.
ПК 1.4.	Определять качество продукции растениеводства.
ПК 1.5.	Проводить уборку и первичную обработку урожая.
ПК 2.1.	Повышать плодородие почв.
ПК 2.2.	Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.
ПК 3.1.	Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.
ПК 3.2.	Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.
ПК 3.4.	Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку
ПК 3.5.	Реализовывать продукцию растениеводства.
ПК 4.1.	Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства.
ПК 4.2.	Планировать выполнение работ исполнителями.
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	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2	МДК. 06.01 Технология производства плодовых культур	316	144	54		64		90	18
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2	МДК.06.02 Технология производства овощных культур	284	146	56		66		54	18
	Всего:	600	290	110		130		144	36

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Вид занятия	Уровень освоения
1	2	3		4
МДК. 06.01 Технология производства плодовых культур		316		
Раздел 1. Биологические основы пловодства		28		
Тема 1.1 Классификация и производственно-биологическая характеристика плодовых растений	Содержание	4		
	1 <i>Классификация плодовых растений.</i> Ботаническая классификация и группировка плодовых растений (семечковые, косточковые, ягодные, орехоплодные и др.) Географическое размещение их на территории России. Биологические формы. Производственно-биологическая группировка плодовых пород. Родоначальные формы плодовых и ягодных растений. Удельный вес отдельных пород и их зональное размещение по территории страны (зоне).	2	Урок лекция	2
	2 <i>Центры происхождения основных плодовых растений по Н. И. Вавилову.</i> Краткая производственно-биологическая характеристика основных плодовых растений, их размещение и перспективы культуры в стране. Значение и экономическая оценка отдельных пород, распространенных в Республики Алтай.	2	Урок	2
Тема 1.2 Морфология плодовых растений	Содержание	16		
	1 <i>Строение надземной системы плодовых деревьев.</i> Крона, ствол, штамп, центральный проводник, основные (скелетные), полускелетные ветви, обрастающие (вегетативные и плодоносные) ветки и ветви:	2	Урок	3
	2 Кольчатки, копьеца, плодовые прутики, плодухи, смешанные ветви, букетные веточки, шпорцы, а также порядки и типы ветвления.	2	Урок	2
	3 <i>Побеги, их строение и классификация.</i> Почки, их классификация и биологические свойства (скороспелость, пробудимость). Листья и их основные формы, закономерность листо и почкорасположения. Строение и типы цветков, соцветий, плодов.	2	Урок комбинированный	2

	4	<i>Строение, типы и классификация корневых систем.</i> Корневая шейка (настоящая и условная), типы корневых систем и их классификация: семенные и придаточные; основные (скелетные, полускелетные) и обрастающие; горизонтальные и вертикальные; проводящие, активные (ростовые и поглощающие) и переходные. Микориза.	2	Урок	2
	5	Описание отдельных частей растений плодовых пород (корень, стебель, листья)	2	ПР №1	3
	6	Описание отдельных частей растений плодовых пород (почки, цветки, соцветия, плоды)	2	ПР №2	3
	7	Биологический анализ многолетних ветвей семечковых плодовых пород	2	ПР №3	3
	8	Биологический анализ многолетних ветвей косточковых плодовых пород	2	ПР №4	3
Тема 1.3 Закономерности роста и плодоношения плодовых растений	Содержание		4		
	1.	Большой и малый цикл развития плодовых растений. Особенности онтогенеза семенных, привитых и корнесобственных растений. Возрастные периоды роста и плодоношения у плодовых растений по П. Г. Шитту. Понятия сорт и клон в плодоводстве. Периоды вегетации и покоя в годичном цикле. Фенологические фазы. Явления корреляций, ярусности, морфологического параллелизма, циклической смены обрастающих и скелетных ветвей.	2	Урок	2
	2	Явления самоплодности, самобесплодности и партенокарпии у плодовых растений. Периодичность плодоношения и пути ее преодоления.	2	Урок	2
Тема 1.4 Экологические факторы в жизни плодовых растений	Содержание		4		
	1	<i>Требования предъявляемые плодовыми и ягодными растениями к экологическим факторам.</i> Взаимовлияние плодовых растений и факторов внешней среды. Отношение различных плодовых пород к свету и регулирование светового режима. Требования плодовых пород к воде. Регулирование водного режима в насаждениях.	2	Урок (работа в группах)	3
	2	Значение температурного фактора в жизни плодовых растений. Зимостойкость и морозоустойчивость плодовых растений. Пути создания зимостойких плодовых насаждений. Значение почвенного фактора и условий рельефа в жизни плодовых растений	2	Урок	2
Раздел 2. Выращивание посадочного материала плодовых растений			52		
Тема 2.1 Задачи, структура и организация территории	Содержание		4		
	1	Значение питомников в интенсификации плодоводства. Принципы специализации и размещения питомников.	2	Урок	

питомника	2	Структура и составные части плодового питомника. Выбор места для питомника, организация территории и севообороты.	2	Урок	
Тема 2.2 Биологические основы размножения плодовых растений	Содержание		6		
	1	Биологические особенности полового и вегетативного размножения плодовых растений. Способы вегетативного размножения основных плодовых растений.	2	Урок	
	2	Значение и перспективы меристемной культуры.	2	Урок	
	3	Взаимовлияния подвоя и привоя. Биологическая совместимость и особенности срастания прививаемых компонентов.	2	Урок	
Тема 2.3 Подвои плодовых растений и их выращивание	Содержание		10		
	1	<i>Значение подвоев и их роль в интенсивном плодородстве.</i> Требования, предъявляемые к подвоям. Районирование подвоев. Характеристика семенных подвоев для яблони и груши. Клоновые подвои для яблони и груши. Подвои для сливы, вишни, черешни, абрикоса и персика. Подвои для грецкого ореха, апельсина, лимона и мандарина.	2	Урок	
	2	<i>Заготовка, хранение и установление качества семян плодовых культур.</i> Значение и техника стратификации семян. Время и способы посева семян. Пикировка и другие приемы для усиления ветвления корней. Способы размножения клоновых подвоев, включая зеленое черенкование. Ускоренное размножение отводочных подвоев.	2	Урок	
	3	<i>Закладка маточников клоновых подвоев и уход за ними.</i> Выкопка, сортировка и хранение подвоев. Механизация работ по выращиванию подвоев. Достижения передовых питомников в увеличении производства и улучшении качества подвоев плодовых пород.	2	Урок	
	4	Определение семян плодовых культур, используемых для выращивания подвоев	2	ПР №5	
	5	Определение качества семян плодовых культур	2	ПР №6	
Тема 2.4 Технология выращивания саженцев плодовых растений	Содержание		20		
	1	Первые и нулевые поля формирования. Закладка первого поля и основные работы на нем.	2	Урок	2
	2	Преимущества окулировки перед другими способами прививки. Сроки и техника проведения окулировки. Особенности окулировки семечковых, косточковых пород. Значение и техника зимней прививки. Основные способы прививки черенком. Интеркалярная вставка.	2	Урок	2
	3	Агротехника выращивания саженцев на втором и третьем полях участка формирования. Выкопка, хранение и реализация саженцев.	2	Урок	2
	4	Проведение окулировки и копуляровки	2	ПР №7	3
	5	Проведение прививки «в расщеп», «за кору»	2	ПР №8	3
	6	Проведение прививки «мостик», «вприклад»	2	ПР №9	3

	7	Составление календарного агротехнического плана работ в питомнике.	2	ПР №10	3
	8	Составление календарного агротехнического плана работ в питомнике.	2	ПР №11	3
	9	Изучение технических условий на семенные и вегетативно размножаемые подвой плодовых культур	2	ПР №12	3
	10	Саженцы плодовых культур	2	ПР №13	3
Тема 2.5 Технология выращивания посадочного материала ягодных растений	Содержание		12		
	1	Земляника. Требования, предъявляемые к посадочному материалу земляники.	2	Урок	
	2	Опыт хозяйств зоны по выращиванию здорового посадочного материала земляники и получению высоких урожаев.	2	Урок	
	3	Малина. Биологические особенности. Опыт хозяйств зоны, получающих высокие урожаи малины.	2	Урок	
	4	Смородина и крыжовник. Биологические особенности смородины и крыжовника. Механизация уборки урожая. Техника безопасности.	2	Урок	
	5	Составление календарного агротехнического плана работ по уходу за плантациями ягодников (травянистые)	2	ПР №14	3
	6	Составление календарного агротехнического плана работ по уходу за плантациями ягодников (кустарниковые)	2	ПР №15	3
Раздел 3. Закладка насаждений и технологии производства плодов			64		
Тема 3.1 Закладка плодовых насаждений	Содержание		18		
	1	Значение, система и принципы проектирования многолетних насаждений. Понятия – тип (конструкция) сада. Основные типы садов. Значение и обоснование схем размещения плодовых растений. Системы внутриквартального размещения плодовых растений и их оценка в условиях интенсивного плодоводства.	2	Урок	
	2	Значение и принципы выбора участка под закладку сада. Способы разбивки площади и внутриквартальной разметки участков под закладку сада.	2	Урок	
	3	Требования к подбору пород сортов и подвоев плодовых культур. Подбор и размещение внутри квартала сорта плодовых культур с учетом взаимоопыления и требований сортовой агротехники. Сроки и техника посадки плодовых саженцев. Механизация закладки сада.	2	Урок	
	4	Ознакомление с современными типами промышленных садов, их конструктивными особенностями	2	ПР №16	3
	5	Ознакомление с современными типами промышленных садов, их конструктивными особенностями	2	ПР №17	3

	6	Составление плана закладки плодового сада.	2	ПП №18	
	7	Расчет потребности в посадочном материале.	2	ПП №19	3
	8	Составление календарного агротехнического плана работ по уходу за молодым садом.	2	ПП №20	3
	9	Составление календарного агротехнического плана работ по уходу за плодоносящим садом.	2	ПП №21	3
Тема 3.2 Система содержания и обработки почвы	Содержание		4		
	1	Значение систем содержания почвы. Системы содержания почвы, применяемые в молодых и плодоносящих садах. Противозерозионные мероприятия в системе ухода за плодовым садом.	2	Урок	
	2	Значение гербицидов и особенности их применения в саду. Предупреждение загрязнения окружающей среды.	2	Урок	
Тема 3.3 Минеральное питание плодовых растений и удобрение насаждений	Содержание		4		
	1	Значение и характер влияния азота и зольных элементов на продуктивность плодовых растений и качество урожая. Потребность плодовых растений в удобрениях.	2	Урок	
	2	Основные виды и формы удобрений, а также сроки, нормы и способы их внесения в плодовой саду.	2	Урок	
Тема 3.4 Регулирование водного режима в саду	Содержание		4		
	1	Значение орошения плодовых и ягодных растений. Требования к режиму орошения плодовых пород и насаждений разных типов. Сроки, нормы и способы полива плодовых насаждений.	2	Урок	
	2	Мероприятия предупреждения водной эрозии и вторичного засоления почвы.	2	Урок	
Тема 3.5 Обрезка и другие способы регулирования роста и плодоношения растений. Системы формирования крон	Содержание		14		
	1	<i>Биологическое обоснование обрезки плодовых деревьев.</i> Способы обрезки плодовых деревьев и другие приемы регулирования их роста и плодоношения. Требования к обрезке плодовых деревьев по возрастным периодам.	2	Урок	
	2	Виды обрезки, сроки и техника ее выполнения. Особенности обрезки деревьев вишни, сливы и персика.	2	Урок	

	3	<i>Цели, задачи и принципы формирования крон.</i> Основные формы и системы формирования крон деревьев яблони. Принципы и система формирования разреженно-ярусной кроны. Принципы и техника формирования пальметты с наклонными ветвями. Особенности обрезки и формирования крон деревьев яблони и груши на слаборослых подвоях. Особенности обрезки и формирования крон деревьев яблони спуровых сортов. Снижение высоты деревьев и ограничение объемов их крон. Механизация обрезки.	2	Урок	
	4	Ознакомление с основными типами крон семечковых плодовых деревьев и составление их схем	2	ПП №22	3
	5	Ознакомление с основными типами крон косточковых плодовых деревьев и составление их схем	2	ПП №23	3
	6	Обрезка семечковых культур в зависимости от характера роста и плодоношения	2	ПП №24	3
	7	Обрезка косточковых культур в зависимости от характера роста и плодоношения	2	ПП №25	3
Тема 3.6 Уход за деревьями, ремонт, реконструкция и другие виды работ в садах	Содержание		4		
	1	Инвентаризация плодовых насаждений. Ремонт и уплотнение садов. Реконструкция плодовых садов. Степень подмерзания деревьев и меры для их восстановления. Значение, условия проведения и техника прививки плодовых деревьев.	2	Урок	
	2	Меры по защите деревьев от солнечных ожогов и грызунов. Виды работ по уходу за стволом и скелетными сучьями плодового дерева.	2	Урок	
Тема 3.7 Уход за урожаем	Содержание		4		
	1	Защита плодовых насаждений от весенних заморозков. Значение и организация перекрестного опыления цветков пчелами. Плодоношение с помощью химических средств.	2	Урок	
	2	Способы установки опор и креплений крон в плодовых садах. Защита урожая плодов от преждевременного опадения.	2	Урок	
Тема 3.8 Уборка и товарная обработка плодов	Содержание		12		
	1	Предварительное определение урожая. Меры по подготовке к уборке и организации уборочных работ в плодовом саду.	2	Урок	
	2	Преимущества поточной уборки урожая.	2	Урок	
	3	Механизация работ при уборке и транспортировке плодов.	2	Урок	
	4	Значение и техника товарной обработки плодов. Стандарты на плоды.	2	Урок	
	5	Предварительное определение ожидаемого урожая в саду по генеративным почкам, завязи и плодам.	2	ПП №26	

	6	Предварительное определение ожидаемого урожая в саду по генеративным почкам, завязи и плодам.	2	ПП №27	
Самостоятельная работа			64		
<i>(самостоятельная работа осуществляется в виде подготовки студентами сообщений, докладов, выполнения индивидуальных заданий. Систематической проработки конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к учебным темам, предлагаемым преподавателем). Подготовки к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите).</i>					
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы					
Основные центры происхождения современных плодовых растений. Значение пловодства для Республики Алтай (РА). Современное состояние пловодства в Республики Алтай. Перспективы развития пловодства в РА. Организация территории плодового сада. Организация труда в плодном саде. Зависимость эффективности применения удобрений от почвенных условий. Распространенные болезни плодовых культур в РА. Использование пестицидов для борьбы с болезнями и вредителями. Правила обращения с ядохимикатами. Основные признаки и свойства главных ягодных пород и сортов на территории Республики Алтай. Описать особенности ухода и агротехники. Указать основные районированные сорта плодовых культур для Республики Алтай.					
Учебная практика			90		
Виды работ					
Знакомство с программой практики, инструктаж по технике безопасности; Оформление дневника-отчета по практике; Сдача зачета по практике. Изучение плодовых, ягодных, культур зоны. Просмотр учебных фильмов. Изучение технологий возделывания в производственных условиях.					
МДК.06.02 Технология производства овощных культур			284		
Раздел 1. Технология производства овощей			126		
Тема 1.1 Классификация и биологические особенности овощных растений.	Содержание		26		
	1	Классификация овощных растений. Основные закономерности роста и развития у различных групп овощных растений.	2	Урок	
	2	Роль технологии возделывания в управлении ростом и развитием овощных растений. способы размножения овощных культур.	2	Урок	
	3	Отношение овощных растений к условиям внешней среды. Тепловой режим. Способы регулирования теплового режима. Световой режим. Воздушно-газовый режим, его значение и регулирование при выращивании овощных культур. Водный режим. Режим питания. Особенности применения удобрений в овощеводстве.	2	Урок	
	4	Характеристика почв с точки зрения их пригодности для возделывания овощных культур.	2	Урок	
	5	Характеристика семян капустных, корнеплодных и клубнеплодных овощных культур	2	ПП№1	3
	6	Характеристика семян плодовых, луковых, зеленных и многолетних овощных культур	2	ПП№2	3
	7	Определение капустных, корнеплодных и клубнеплодных овощных культур по	2	ПП№3	3

		продуктивным органам			
	8	Определение плодовых, луковых, зеленных и многолетних овощных культур по продуктивным органам	2	ПР№4	3
	9	Посевные качества капустных, корнеплодных и клубнеплодных овощных культур	2	ПР№5	3
	10	Посевные качества плодовых, луковых, зеленных и многолетних овощных культур	2	ПР№6	3
	11	Определение норм высева семян овощных культур	2	ПР№7	3
	12	Морфологическое описание капустных, корнеплодных и клубнеплодных овощных культур	2	ПР№8	3
	13	Морфологическое описание плодовых, луковых, зеленных и многолетних овощных культур	2	ПР№9	3
Тема 1.2 Севообороты в открытом и культуuroобороты в защищенном грунтах.	Содержание		12		
	1	Значение севооборотов в повышении эффективности овощеводства. Научные основы чередования овощных культур в севообороте. Типы овощных севооборотов. Размещение овощных культур в полевых, овощекормовых и других севооборотах.	2	Урок	
	2	Современные агрономические и организационно-экономические принципы построения овощных севооборотов в специализированных хозяйствах. Порядок введения и освоения севооборотов. Краткий анализ овощных севооборотов на конкретном примере хозяйства зоны. Экономическая оценка севооборотов.	2	Урок	
	3	Культурообороты в теплицах и утепленном грунте. Агрономические принципы составления культуuroоборотов. Задачи культуuroоборотов, принципы и методика их разработки. Основные схемы культуuroоборотов для различных типов культивационных сооружений в теплично-овощных и рассадных комплексах с учетом зональных световых условий.	2	Урок	
	4	Агрономическая и экономическая эффективность культуuroоборотов.	2	Урок	
	5	Составление схем севооборотов капустных, корнеплодных и клубнеплодных овощных культур, разработка и обоснование культуuroоборотов.	2	ПР№10	3
	6	Составление схем севооборотов плодовых, луковых, зеленных и многолетних овощных культур, разработка и обоснование культуuroоборотов.	2	ПР№11	3
Тема 1.3 Системы обработки почвы, уход за посевами. Уборка урожая овощных культур.	Содержание		16		
	1	Требования к основной обработке почвы под различные овощные культуры.	2	Урок	
	2	Система машин и особенности предпосевной и послеуборочной обработки почвы.	2	Урок	

	3	Система удобрений. Способы внесения удобрений под овощные культуры. Принципы составления системы удобрения и расчета норм внесения удобрений для получения планируемых урожаев	2	Урок	
	4	Условия перехода к промышленной технологии возделывания овощей в открытом грунте. Послепосевная обработка почвы. Применение гербицидов, рыхление, окучивание, мульчирование, прополка.	2	Урок	
	5	Сроки, нормы и способы орошение. Хирургические приемы: прищипка, пасынкование.	2	Урок	
	6	Борьба с вредителями и болезнями овощных культур.	2	Урок	
	7	Механизация и рационализация уборочных работ, система машин по уходу за посевами. Приемы уборки овощей, борьба с потерями урожая и снижением его качества. Фазы зрелости.	2	Урок	
	8	Государственные стандарты на овощную продукцию.	2	Урок	
Тема 1.4 Устройство и обогрев сооружений защищенного грунта.	Содержание		16		
	1	Значение защищенного грунта для решения проблемы круглогодичного снабжения населения овощами.	2	Урок	
	2	Светопрозрачные материалы, применяемые в защищенном грунте. Типы культивационных сооружений защищенного грунта.	2	Урок	
	3	Устройство утепленного грунта. Применение временных и постоянных укрытий для выращивания ранних овощей и рассады.	2	Урок	
	4	Краткие сведения о конструкциях парников. Теплицы, их классификация. Способы обогрева сооружений защищенного грунта.	2	Урок	
	5	Методы создания и регулирования микроклимата в защищенном грунте.	2	Урок	
	6	Технология промышленного производства рассады для открытого грунта.	2	Урок	
	7	Расчет потребности в биотоплеве и грунтах для теплиц и парников	2	ПР№12	3
	8	Расчет потребности в инвентаре для теплиц и парников	2	ПР№13	3
Тема 1.5 Возделывание овощных культур в открытом грунте.	Содержание		28		
	1	Овощные растения капустной группы. Капуста белокочанная ранняя, средняя, поздняя. Комплекс агротехнических приемов для получения наиболее раннего урожая.	2	Урок	
	2	Особенности технологии возделывания белокочанной капусты. безрассадный способ выращивания капусты.	2	Урок	
	3	Особенности выращивания капусты пекинской, цветной, краснокочанной, савойской, брюссельской, кольраби.	2	Урок	

	4	Корнеплодные растения. Свекла, морковь, петрушка, пастернак, сельдерей, редис, репа, редька, брюква.	2	Урок	
	5	Цветущность корнеплодов и меры борьбы с ней. Значение и особенности подзимних посевов. Предупреждение ветвистости и растрескивания корнеплодов. Особенности прореживания при использовании корнеплодов на пучковый товар.	2	Урок	
	6	Технология возделывания моркови и свеклы.	2	Урок	
	7	Лук и чеснок. Лук репчатый, технология выращивания севка и репки. 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. Особенности выращивания ярового и озимого чеснока.	2	Урок	
	8	Огурец. Технология выращивания огурца. Томат. Технология выращивания томата. Особенности культуры баклажана, перца в разных зонах.	2	Урок	
	9	Зеленные культуры. Многолетние овощные культуры. Многолетние овощные культуры. Многолетние луки, щавель, ревень, хрен.	2	Урок	
	10	Особенности подготовки почвы и применения удобрений под многолетние овощные растения. Особенности выращивания рассады и посадка ревеня.	2	Урок	
	11	Определение по морфологическим признакам районированных сортов капустных, корнеплодных и клубнеплодных овощных культур, возделываемых в открытом грунте.	2	ПР№14	3
	12	Определение по морфологическим признакам районированных сортов плодовых, луковых, зеленных и многолетних овощных культур, возделываемых в открытом грунте.	2	ПР№15	3
	13	Составление агротехнической части технологических карт возделывания капустных, корнеплодных и клубнеплодных овощных культур зоны в открытом грунте	2	ПР№16	3
	14	Составление агротехнической части технологических карт возделывания плодовых, луковых, зеленных и многолетних овощных культур зоны в открытом грунте	2	ПР№17	3
Тема 1.6 Возделывание овощных культур и грибов в защищенном грунте.	Содержание		28		
	1	Основы перехода на промышленную технологию производства овощей в защищенном грунте.	2	Урок	
	2	Огурец и томат. Зимне-весенняя, весенне-летняя, осенняя и переходная культура огурца и томата в теплицах. Агротехника выращивания огурца и томата.	2	Урок	

	3	Выращивание огурца и томата в теплицах на тюках из пересованной соломы и верховом торфе.	2	Урок	
	4	Выращивание огурца и томата в гидропонных теплицах и условиях светокультуры.	2	Урок	
	5	Особенности агротехники зеленных посевных, доращиваемых и выгоночных культур.	2	Урок	
	6	Заготовка, хранение и подготовка к посадке посадочного материала. Сроки выгонки. Влияние сроков посадки и качества посадочного материала на урожайность.	2	Урок	
	7	Выращивание овощных культур в пленочных теплицах. Особенности агротехники выращивания перца, баклажана в зимних и весенних теплицах.	2	Урок	
	8	Питательная ценность и биологические особенности грибов. Технология промышленного производства грибов.	2	Урок	
	9	Определение по морфологическим признакам районированных сортов капустных, корнеплодных и клубнеплодных овощных культур, возделываемых в закрытом грунте	2	ПР№18	
	10	Определение по морфологическим признакам районированных сортов плодовых, луковых, зеленных и многолетних овощных культур, возделываемых в закрытом грунте	2	ПР№19	
	11	Составление агротехнической части технологических карт возделывания капустных, корнеплодных и клубнеплодных овощных культур зоны в закрытом грунте	2	ПР№20	
	12	Составление агротехнической части технологических карт возделывания плодовых, луковых, зеленных и многолетних овощных культур зоны в закрытом грунте	2	ПР№21	
	13	Технология выращивания грибов	2	ПР№22	
	14	Технология выращивания грибов	2	ПР№23	
Раздел 2. Уборка и закладка овощей на хранение			20		
	1	Уборка урожая Работа на уборке урожая различных овощных культур и картофеля.	2	Урок	
	2	Уборка огурцов, томатов, ранней, средней и поздней капусты. Укладка подов томатов на дозревание.	2	Урок	
	3	Уборка корнеплодов: выкопка, обрезка ботвы, сортировка и укладка в бурты 30 13 на временное хранение. Уборка лука: просушка, удаление остатков листьев, сортировка.	2	Урок	
	4	Уборка зеленых и других культур. Укладка на временное хранение.	2	Урок	

	5	Уборка семян овощных культур Уборка семенников однолетних культур и выделение семян. Уборка семенников двулетних культур. Обмолот, очистка и сортировка семян.	2	Урок	
	6	Уборка маточников овощных культур, укладка их на хранение. Подготовка овощехранилищ к зимнему хранению овощей. Ремонт, дезинфекция, просушка.	2	ПР№24	3
	7	Устройство траншей и буртов. Укладка овощей на хранение в различных видах хранилищ. Уход за овощами в хранилищах. Постепенное укрытие буртов и траншей.	2	ПР№25	3
	8	Снегование капусты и других овощей. Современные технологии хранения овощей	2	ПР№26	3
	9	Разработка мероприятий по уборке и подготовке семян овощных культур к хранению	2	ПР№27	3
	10	Уборка овощных культур: сроки и способы	2	ПР№28	3
Самостоятельная работа при изучении ПМ 06.01. (самостоятельная работа осуществляется в виде подготовки студентами сообщений, докладов, выполнения индивидуальных заданий. Систематической проработки конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к учебным темам, предлагаемым преподавателем). Подготовки к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите).				66	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Основные центры происхождения современных овощных растений. Значение овощеводства для Республики Алтай (РА). Современное состояние овощеводства в Республики Алтай. Перспективы развития овощеводства в РА. Зависимость эффективности применения удобрений от почвенных условий. Распространенные болезни овощных культур в РА. Использование пестицидов для борьбы с болезнями и вредителями. Правила обращения с ядохимикатами. Указать основные районированные сорта овощных культур для Республики Алтай. Субстраты для гидропонной культуры. Обогрев пленочных теплиц. Закалка и прогревание семян. Культурообороты для временных малогабаритных укрытий. Культурообороты в парниках. Культурообороты в теплично-парниковых хозяйствах. Группировка овощных растений.					
Учебная практика Виды работ Знакомство с программой практики, инструктаж по технике безопасности; Оформление дневника-отчета по практике; Сдача зачета по практике. Изучение овощных культур зоны. Просмотр учебных фильмов. Изучение технологий возделывания в производственных условиях.				54	
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ Знакомство с программой практики, инструктаж по технике безопасности; оформление дневника-отчета по практике; сдача зачета по практике. Изучение плодово – ягодных и овощных культур зоны. Просмотр учебных фильмов. Изучение технологий возделывания в производственных условиях.				36	
Всего				600	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля осуществляется в лаборатории технологии производства продукции растениеводства.

Оборудование лаборатории:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- ученическая доска;
- телевизор;
- комплект учебно-методической документации;
- образцы нормативных документов;
- плакаты по соответствующим темам модуля;
- учебные и научно-популярные фильмы.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Обязательная литература:

1. Агрономия [Электронный ресурс]: учебное пособие для учреждений среднего профессионального образования/ Н.Н. Третьяков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Квадро, 2021.— 475 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/103073.html>. — ЭБС «IPRbooks»
2. Овощеводство : учебное пособие / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.] ; под редакцией В. П. Котова, Н. А. Адрицкой. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-4941-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129084>
3. Плодоводство и овощеводство / Ю. В. Трунов, Ю. В. Крысанов, А. В. Соловьев [и др.] ; под редакцией Ю. В. Трунова. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 480 с. — ISBN 978-5-906371-55-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103121.html>

Дополнительная литература:

1. Практикум по плодоводству / Ю.В. Трунов [и др.].. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-906371-54-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/103124.html>
2. ВЕСТНИК АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА
<https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=25672>
3. ВЕСТНИК НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА
<https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=28063>
4. Аграрный научный журнал <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=51487>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Для освоения профессионального модуля ПМ.06. «Специализация» обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения предметов «Химия», «Биология», «Основы агрономии», «Ботаника и физиология растений», профессиональные модули ПМ 01. и ПМ 02.

В процессе обучения необходимо использовать учебно-наглядные пособия, технические средства обучения, современную вычислительную технику.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных форм проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, дискуссии, лабораторные исследования, работа в малых группах и др.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Выбор методов и способов обучения зависит от рассматриваемой темы профессионального модуля и технической возможности.

В целях закрепления теоретического материала программой предусмотрено выполнение практических занятий, которые необходимо проводить в учебных лабораториях, оснащенных соответствующим оборудованием. Практические занятия проводятся в форме выполнения заданий, предложенных преподавателем.

Для повышения эффективности освоения материалов используются 3 основных метода выполнения практических работ:

- в работе даются общие задания нарастающей сложности, позволяющие оценить усвоение материала и индивидуальное контрольное задание;
- работа выполняется каждым студентом индивидуально;
- выполненные индивидуально работы затем обобщаются по бригадно (бригады из 4-5 человек), делаются выводы, предлагаются мероприятия.

При просмотре учебных фильмов обязательно проводится обсуждение с выполнением индивидуального задания по материалам фильма.

При необходимости отдельные теоретические и практические занятия рекомендуется проводить в производственных условиях.

В программе профессионального модуля наряду с практическими занятиями запланировано выполнение самостоятельной работы, примерная тематика которой представлена в программе.

Самостоятельная работа студентов должна обеспечить выработку навыков самостоятельного творческого подхода к решению проблем сельскохозяйственного производства, приобретение навыков работы с научной литературой, предусматривает подготовку к лекциям, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, выполнение сообщений по основным темам курса, а также решения индивидуальных заданий. По всем недостаточно понятным вопросам можно своевременно получить информацию на консультациях.

К началу экзаменационной сессии каждый студент обязан выполнить все самостоятельные работы, предусмотренные программой профессионального модуля.

Учебная практика проводится при освоении студентами профессионального модуля концентрированно в несколько периодов при обязательном сохранении в пределах учебного года объема часов, установленного учебным планом на теоретическую подготовку.

Планирование проведения практики на всех этапах должно обеспечить целостность подготовки специалиста к выполнению основных трудовых функций; последовательность расширения круга формируемых умений, навыков и их усложнения по мере перехода от одного вида практики к другому; связь практики с теоретическим обучением, участие студентов-практикантов в конкретной работе предприятия.

Базами практики являются учебно-производственные хозяйства средних учебных заведений, сельскохозяйственные предприятия агропромышленного комплекса (АПК), коллекционно-опытные участки, селекционные питомники, при наличии квалифицированного персонала и расположенные в зоне деятельности образовательного учреждения.

Все виды работ студенты выполняют бригадами в составе 5-6 человек. Перед началом работ студенты проходят инструктаж, студенты получают задание. Преподаватель руководит и контролирует процесс выполнения задания студентами. Результаты выполнения всех видов работ обязательно оцениваются преподавателем. По результатам работ студенты составляют отчет и предоставляют его преподавателю.

Контроль знаний студентов в ходе изучения профессионального модуля проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний и умений в течение семестра;
- промежуточная аттестация.

Материалы, определяющие порядок и содержание аттестаций, включают:

- вопросы по темам модуля для подготовки сообщений, докладов;
- фонд индивидуальных домашних заданий;
- фонд тестовых заданий;
- перечень вопросов к экзамену;
- методические указания к выполнению практических занятий.

В процессе изучения профессионального модуля предусмотрены следующие формы контроля:

- текущая аттестация - устные ответы студентов, выполнение тестовых заданий, подготовки сообщений, докладов;
- промежуточная аттестация – зачет; экзамен по профессиональному модулю.

Итоговый контроль учебной практики осуществляется в форме дифференцированного зачёта, который выставляется студенту на основании текущего контроля его работы в период практики.

Знания и навыки, полученные при изучении профессионального модуля ПМ.06 «Специализация» используются затем для последующего прохождения преддипломной практики.

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 и систематически занимающимся научной и (или) научно-методической деятельностью.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

Мастера: наличие квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях. 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 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.	Знание технологических операций, приемов обработки почв. Уметь проектировать агротехнические мероприятия для сельскохозяйственных культур в конкретных условиях зоны	Текущий контроль в форме выполнения тестовых заданий, защиты практических работ.
ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал.	Знать систему подготовки посевного и посадочного материала; знать требования предъявляемые к данному материалу. Уметь оценивать качество посевного и посадочного материала.	Дифференцированный зачет по учебной практике. «Зачтено» по итогам текущей успеваемости в 7 семестре по МДК.06.01 «Технология производства плодовых культур», МДК.06.02 «Технология производства овощных культур».
ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.	Знание уходных технологических операций, уметь оценивать качество проведенных уходных работ, а также состояние производственных посевов, посадок.	Экзамен по профессиональному модулю
ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства.	Знать действующие стандарты качества продукции растениеводства. Знать методики определения качества и уметь применить их.	
ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.	Знать сроки уборки урожая. Знать методы и способы первичной обработки урожая.	
ПК 2.1. Повышать плодородие почв.	Знание категорий плодородия почвы, образования, состава и свойств почвы. Владение методиками определения состава и свойства почвы.	
ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите	Знание технологических операций, приемов обработки почв. Уметь проектировать агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и	

почв от эрозии и дефляции.	дефляции для конкретных условий зоны	
ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.	Знание сроков хранения, понятий долговечность, лежкость; РГС, МГС, сушка, замораживание продукции	
ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.	Знание профилактических мероприятий: очистка, обеззараживание, дезинсекция, обработка каустической содой и др.	
ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку	Знание товарной обработки - очистка и сортировка, калибровка продукции; тара и упаковка	
ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства.	Знание укладки в тару, забивки или завязки, маркировки, реализацию.	
ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства.	Знание основных производственных показателей в области растениеводства по принятой методике.	
ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.	Знание этапов планирования работ исполнителей; Умение изложить методы планирования, и методов оценивания качества выполняемых работ.	

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области освоения профессиональных компетенций;	Тестирование.

оценивать их эффективность и качество.	оценка эффективности и качества выполнения.	Подготовка сообщений, доклада.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области составления агротехнологических мероприятий; правильному подбору мелиоративных систем и их подготовки к работе.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование новейших технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	анализ инноваций в области разработки технологических процессов в агрономии.	

При реализации дисциплины используются формы и методы, учитывающие индивидуальные психофизические способности обучающегося и осуществляется в виде индивидуальной консультации, работы с лекционным и дополнительным материалом, беседа, морально-эмоциональная поддержка и стимулирование.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в виде собеседования по основным понятиям дисциплины, выполнения практических заданий, индивидуальных консультаций. выполнения самостоятельной работы (письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования, электронных тренажеров и т.п.).

При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий. Это могут быть: работа с книгой и другими

источниками информации, план-конспекты, реферативные (воспроизводящие), творческие самостоятельные работы, проектные работы.

5.1. Примерный перечень экзаменационных вопросов:

1. Значение плодовоговодства в России и перспективы его развития.
2. Значение плодовоговодства как науки и отрасли сельского хозяйства. Задачи по развитию плодовоговодства в стране и в вашей зоне.
3. Пищевое и лечебно-диетическое значение фруктов и ягод. Пути развития плодовоговодства в стране и в вашей зоне (районе, хозяйстве).
4. Строение надземной системы плодовых деревьев семечковых и косточковых пород. Показать схематически на примере пород и сортов вашей зоны.
5. Строение надземной системы растений черной смородины, малины и земляники.
6. Плодовые образования у семечковых, косточковых и ягодных растений.
7. Корневая система плодовых растений (значение, типы корней, функции, строение и размещение).
8. Группировка плодовых растений. Характеристика группы семечковых. Биологические формы плодовых и ягодных растений. Характеристика группы косточковых.
9. Типы плодов и их строение у основных пород. Характеристика группы ягодных.
10. Происхождение и распространение основных плодовых пород. Центры происхождения плодовых растений по Н. И. Вавилову.
11. Особенности индивидуального развития (онтогенеза) плодовых растений. Характеристика группы орехоплодных.
12. Возрастные периоды у древесных плодовых растений (по П.Г. Шитту) и задачи агротехники по периодам.
13. Периоды вегетации и покоя в годичном (малом) цикле. Фенологические фазы периода вегетации,
14. Почки плодовых и ягодных растений; типы, строение и функции.
15. Дифференциация генеративных почек; опыление, оплодотворение, рост и развитие плодов.
16. Периодичность плодоношения и пути ее преодоления.
17. Опыление, рост завязей и плодов. Самоплодность, самобесплодность и партенокарпия у плодовых растений.
18. Свет. Значение; отношение различных плодовых пород к свету; задачи агротехники по регулированию светового режима плодовых растений и сада.
19. Значение тепла в жизни плодовых растений. Требование плодовых культур к температурному режиму.
20. Зимостойкость и морозоустойчивость плодовых растений. Физиологические и биохимические основы зимостойкости.
21. Особенности подмерзания надземной и подземной частей плодовых растений. Пути повышения устойчивости плодовых растений к низким температурам.
22. Значение воды и требования к влаге основных плодовых пород. Потребность в воде плодовых растений по возрастным периодам и фенологическим фазам.
23. Требования плодовых и ягодных растений к элементам минерального питания.
24. Особенности полового и вегетативного размножений плодовых растений.
25. Биологические основы вегетативного размножения плодовых и ягодных растений.
26. Способы вегетативного размножения плодовых и ягодных растений.
27. Совместимость и процесс срастания подвоя и привоя. Взаимоотношения подвоя и привоя.
28. Значение и роль питомников в интенсификации плодовоговодства. Типы питомников и принципы их районирования.
29. Задачи питомников по выращиванию стандартного, чистосортного, здорового, безвирусного посадочного материала. Составные части питомника и их соотношение.

30. Принципы проектирования и создания, крупных питомниководческих хозяйств. Организация территории плодового питомника.
31. Выбор земельного участка для плодового питомника.
32. Севообороты для участка размножения и участка формирования плодового питомника.
33. Организация маточных подвойно-семенных насаждений в крупных питомниках и специализированных семеноводческих хозяйствах.
34. Значение подвоев в интенсивном плодоводстве. Требования, предъявляемые к подвоям, и их районирование.
35. Характеристика семенных подвоев для яблони и груши.
36. Вегетативно размножаемые (клоновые) подвои для яблони и груши. Их классификация.
37. Характеристика подвоев - для сливы, вишни, черешни, абрикоса и персика.
38. Сроки и способы посева семян плодовых культур. Нормы высева.
39. Уход за сеянцами на посевном участке. Пикировка и другие приемы усиления ветвления корней.
40. Закладка маточников клоновых подвоев и уход за ними.
41. Способы вегетативного размножения клоновых подвоев, включая зеленое черенкование.
42. Выкопка, сортировка и хранение подвоев. Механизация работ по выращиванию подвоев.
43. Значение качества привойного материала. Создание маточно-сортовых садов с использованием элитного посадочного материала.
44. Заготовка, хранение и транспортировка черенков привоев.
45. Предпосадочная подготовка почвы под закладку первого поля участка формирования. Сроки и способы посадки подвоев.
46. Сроки и способы закладки первого поля участка формирования. Уход за подвоями.
47. Подготовка подвоев к окулировке. Сроки и способы окулировки.
48. Организация и техника проведения окулировки. Уход за окулянтами.
49. Способы и сроки прививки черенком в питомнике.
50. Зимняя прививка (значение, техника зимней прививки, закладка первого поля зимними прививками, уход за зимними прививками).
51. Работы на втором поле участка формирования (поле однолеток). Культура с шипом и без шипа.
52. Работы на третьем поле участка формирования (поле двухлеток).
53. Подготовка саженцев к выкопке. Дефолиация. Механизация выкопки саженцев.
54. Сортировка, хранение и транспортировка плодовых Саженцев. Отраслевые стандарты на посадочный материал.
55. Механизация работ в плодовых питомниках. Достижения передовых питомников в увеличении производства и. улучшении качества посадочного материала плодовых культур.
56. Организация и технология производства элитного посадочного материала земляники.
57. Выращивание оздоровленного посадочного материала земляники в репродукционном маточнике.
58. Агротехника выращивания оздоровленного посадочного материала черной смородины и крыжовника в репродукционном питомнике.
59. Агротехника выращивания оздоровленного посадочного материала малины в репродукционном питомнике.
60. Схемы размещения маточных растений и закладка маточников черной смородины, малины и крыжовника.
61. Формирование и обрезка маточных растений малины, черной смородины и крыжовника.
62. Размножение ягодных культур зеленым черенкованием (значение, технология, перспективы приема).

63. Выкопка, сортировка, отпуск, транспортировка и хранение посадочного материала ягодных культур.
64. Хранение подвоев в холодильниках, подвалах (условия хранения).
65. Разбивка территории под сад. Посадка сада (схемы, способы, сорта, подготовка почвы).
66. Значение, система и принципы проектирования плодовых насаждений. Оценка рельефа и климата при выборе места под сад.
67. Оценка почвы, подпочвы и грунтовых вод при выборе места под сад.
68. Организация территории сада.
69. Садозащитные насаждения. Значение, структура полос, закладка и уход.
70. Характеристика основных типов современных садов (подвойно-сортовые комбинации, схемы размещения деревьев, формирование крон и величина деревьев).

5.2. Примерные тестовые задания для текущего контроля.

1. Какие плодовые породы относятся к семечковым культурам:

1. Все породы, относящиеся подсемейству яблоневых семейства розановых
2. Плодовые породы, формирующие плоды вида «яблоко»
3. Все породы, формирующие ложные, яблоковидные плоды
4. Древесные листопадные растения с яблоковидными плодами

2. Какие плодовые породы относятся к косточковым культурам:

1. Плодовые породы, формирующие плоды типа сочной костянки
2. Плодовые породы, формирующие сухие и сочные костянки
3. Плодовые породы, формирующие простые и сборные сочные костянки
4. Плодовые породы, относящиеся к подсемейству сливовых семейства розанных

3. Какие плодовые культуры относятся к орехоплодным культурам:

1. Породы, формирующие плоды типа ореха и сухой костянки со съедобным маслянистым ядром
2. Породы, относящиеся к семействам Ореховых и березовых
3. Породы, формирующие плоды типа сухой костянки, со съедобным маслянистым ядром
4. Крупноствольные деревья, формирующие плоды типа ореха со съедобным масленичным ядром

4. Какие плодовые породы относятся к ягодным культурам:

1. Породы, формирующие плоды типа «ягода»
2. Породы, формирующие ягодообразные, долго не хранящиеся плоды и относящиеся к разным ботаническим семействам
3. Породы, формирующие плоды типа «сборных сочных костянок»
4. Породы, формирующие ягодообразные плоды и имеющие растения кустовидной формы

5. Какие плодовые породы относятся к кустарникам:

1. Земляника, клубника
2. Актинидия, лимонник
3. Малина, крыжовник
4. Груша, яблоня

6. Назовите овощную культуру производственной группы капуст

1. Кольраби
2. Редис
3. Хрен
4. Салат

7. Укажите продолжительность жизни пастернака

1. Однолетний
2. Двулетний
3. Многолетний
4. Трехлетний цикл развития

8. Какая овощная культура более отзывчива на внесение свежего навоза?

1. Лук
2. Салат
3. Капуста брокколи
4. Перец

9. Назовите географический центр происхождения сельдерея

1. Средиземноморский
2. Абиссинский
3. Среднеазиатский
4. Индийский

10. Боронование посевов при выращивании овощных культур, проводят для:

1. Повышения температуры почвы
2. Уничтожения многолетних сорняков
3. Уничтожения сорняков в фазе «ниточки»
4. Повышения плодородия почвы

Ответы:

1-2, 2-1, 3-1, 4-2, 5-4, 6-1, 7-2, 8-3, 9-3, 10-3.

Составители:

преподаватель специальных дисциплин

высшей квалификационной категории
преподаватель специальных дисциплин



О.В. Сметанникова

высшей квалификационной категории



Я.Г. Угачева

Председатель цикловой комиссии
агрономии и технических специальностей



Н.Г. Алексеева