

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)  
Физико-математический и инженерно-технологический институт  
Аграрный колледж  
Цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ.06 Специализация**

для студентов, обучающихся по специальности  
35.02.05 Агрономия

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 35.02.05 Агрономия (утвержден 07.05.2014 г. № 454) и учебного плана специальности 35.02.05 Агрономия, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО ГАГУ (от 31.01.2019, протокол № 1).

Рабочая программа утверждена на заседании цикловой комиссии агрономии и технических специальностей 16 мая 2019 года, протокол № 10.

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 первой 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 «Агрономия» 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 Агрономия, 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 - 564 часа, 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.

## 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	298	144	54		64	-	90	-
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	266	146	56		66		54	
	<b>Всего:</b>	<b>564</b>	<b>290</b>	<b>110</b>		<b>130</b>		<b>144</b>	<b>-</b>

### 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
<b>МДК. 06.01 Технология производства плодовых культур</b>			<b>298</b>		
<b>Раздел 1. Биологические основы пловодства</b>			<b>28</b>		
<b>Тема 1.1 Классификация и производственно-биологическая характеристика плодовых растений</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>		
	2	<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). <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  2	Урок лекция  Урок	2
<b>Тема 1.2 Морфология плодовых растений</b>	<b>Содержание</b>		<b>16</b>		
	1	<i>Строение надземной системы плодовых деревьев.</i> Крона, ствол, штамп, центральный проводник, основные (скелетные), полускелетные ветви, обрастающие (вегетативные и плодоносные) ветки и ветви:	4	Урок (элементы критического мышления)	2,3
	2	кольчатки, копыца, плодовые прутики, плодухи, смешанные ветви, букетные веточки, шпорцы, а также порядки и типы ветвления.	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	
	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.		Урок комбинированный	
	4	Описание отдельных частей растений	4	ПР	



		плодовых пород			2,3
	5	Биологический анализ многолетних ветвей семечковых и косточковых плодовых пород	4	Практическое занятие	
<b>Тема 1.3 Закономерности роста и плодоношения плодовых растений</b>	Содержание		<b>4</b>		
	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. Шитфу. 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. Явления самоплодности, самобесплодности и партенокарпии у плодовых растений. Периодичность плодоношения и пути ее преодоления.	4	Урок	
<b>Тема 1.4 Экологические факторы в жизни плодовых растений</b>	Содержание		<b>4</b>		
		<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. 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	4	Урок (работа в группах)	
<b>Раздел 2. Выращивание посадочного материала плодовых растений</b>			<b>52</b>		
<b>Тема 2.1 Задачи, структура и организация территории питомника</b>	Содержание		<b>4</b>		
		Значение питомников в интенсификации плодоводства. Принципы специализации и размещения питомников. Структура и составные части плодового питомника. Выбор места для питомника, организация территории и севообороты.	4	Урок	
<b>Тема 2.2 Биологические основы размножения плодовых растений</b>	Содержание		<b>6</b>		
		Биологические особенности полового и вегетативного размножения плодовых растений. Способы вегетативного размножения основных плодовых растений.	4	Урок	
		Значение и перспективы меристемной культуры. Взаимовлияния подвоя и привоя. Биологическая совместимость и особенности срастания прививаемых компонентов.	2	Урок	
<b>Тема 2.3 Подвой</b>	Содержание		<b>10</b>		

<b>плодовых растений и их выращивание</b>	1	<i>Значение подвоев и их роль в интенсивном плодородстве. 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.</i>	2	Урок
	2	<i>Заготовка, хранение и установление качеств семян плодовых культур. Значение и техника стратификации семян. Время и способы посева семян.</i>	2	Урок
	3	<i>Пикировка и другие приемы для усиления ветвления корней.</i>	2	Урок
	4	<i>Способы размножения клоновых подвоев, включая зеленое черенкование. Ускоренное размножение отводочных подвоев.</i>	2	Урок
	5	<i>Закладка маточников клоновых подвоев и уход за ними. Выкопка, сортировка и хранение подвоев. Механизация работ по выращиванию подвоев. Достижения передовых питомников в увеличении производства и улучшении качества подвоев плодовых пород.</i>	2	Практическое занятие
		<i>Определение качества семян плодовых культур</i>	2	Практическое занятие
<b>Тема 2.4 Технология выращивания саженцев плодовых растений</b>	<b>Содержание</b>		<b>20</b>	
	1	<i>Первые и нулевые поля формирования. Закладка первого поля и основные работы на нем. Преимущества окулировки перед другими способами прививки. Сроки и техника проведения окулировки. Особенности окулировки семечковых, косточковых пород.</i>	4	Урок
	2	<i>Значение и техника зимней прививки. Основные способы прививки черенком. Интеркалярная вставка. Агротехника выращивания саженцев на втором и третьем полях участка формирования. Выкопка, хранение и реализация саженцев.</i>	2	Урок
	3	<i>Проведение окулировки и прививки черенками</i>	6	Практическое занятие
	4	<i>Составление календарного агротехнического плана работ в питомнике.</i>	4	Практическое занятие
	5	<i>Изучение технических условий на семенные и вегетативно размножаемые подвои плодовых культур, саженцы</i>	4	Практическое занятие
<b>Тема 2.5 Технология выращивания посадочного материала ягодных растений</b>	<b>Содержание</b>		<b>12</b>	
	1	<i>Земляника. Требования, предъявляемые к посадочному материалу земляники. Опыт хозяйств зоны по выращиванию здорового посадочного материала земляники и получению высоких урожаев.</i>	2	Урок
	2	<i>Малина. Биологические особенности. Опыт хозяйств зоны, получающих высокие урожаи</i>	2	Урок
	3	<i>Малина. Биологические особенности. Опыт хозяйств зоны, получающих высокие урожаи</i>	4	Урок

		малины. Смородина и крыжовник. Биологические особенности смородины и крыжовника. Механизация уборки урожая. Техника безопасности.		
	4	Составление календарного агротехнического плана работ по уходу за плантациями ягодников	4	Практическое занятие
<b>Раздел 3. Закладка насаждений и технологии производства плодов</b>			64	
<b>Тема 3.1 Закладка плодовых насаждений</b>	<b>Содержание</b>		<b>18</b>	
	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 плодового хозяйства.	4	Урок
	2	Значение и принципы выбора участка под закладку сада. Способы разбивки площади и внутриквартальной разметки участков под закладку сада. 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
	3	Ознакомление с современными типами промышленных садов, их конструктивными особенностями	4	Практическое занятие
	4	Составление плана закладки плодового сада. Расчет потребности в посадочном материале.	4	Практическое занятие
	5	Составление календарного агротехнического плана работ по уходу за молодым и плодоносящим садом.	4	Практическое занятие
<b>Тема 3.2 Система содержания и обработки почвы</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
		Значение систем содержания почвы. Системы содержания почвы, применяемые в молодых и плодоносящих садах. Противоэрозионные мероприятия в системе ухода за плодовым садом. Значение гербицидов и особенности их применения в саду. Предупреждение загрязнения окружающей среды.	4	Урок
<b>Тема 3.3 Минеральное питание плодовых растений и удобрение насаждений</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
		Значение и характер влияния азота и зольных элементов на продуктивность плодовых растений и качество урожая. Потребность плодовых растений в удобрениях. Основные виды и формы удобрений, а также	4	Урок

		сроки, нормы и способы их внесения в плодовом саду.		
<b>Тема 3.4 Регулирование водного режима в саду</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
		Значение орошения плодовых и ягодных растений. Требования к режиму орошения плодовых пород и насаждений разных типов. Сроки, нормы и способы полива плодовых насаждений. Мероприятия предупреждения водной эрозии и вторичного засоления почвы.	4	Урок
<b>Тема 3.5 Обрезка и другие способы регулирувания роста и плодоношения растений. Системы формирования крон</b>	<b>Содержание</b>		<b>14</b>	
	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. <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.	4	Урок
	3	Ознакомление с основными типами крон плодовых деревьев и составление их схем	4	Практическое занятие
	4	Обрезка семечковых и косточковых культур в зависимости от характера роста и плодоношения	4	Практическое занятие
<b>Тема 3.6 Уход за деревьями, ремонт, реконструкция и другие виды работ в садах</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
		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. Меры по защите деревьев от солнечных ожогов и грызунов. Виды работ по уходу за стволом и скелетными сучьями плодового дерева.	4	Урок
<b>Тема 3.7 Уход за</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	

урожаем	1	Защита плодовых насаждений от весенних заморозков. Значение и организация перекрестного опыления цветков пчелами. Плодоношение с помощью химических средств. Способы установки опор и креплений крон в плодовых садах. Защита урожая плодов от преждевременного опадения.	4	Урок
<b>Тема 3.8 Уборка и товарная обработка плодов</b>	<b>Содержание</b>		<b>12</b>	
	1	Предварительное определение урожая. Меры по подготовке к уборке и организации уборочных работ в плодовом саду.	4	Урок
	2	Преимущества поточной уборки урожая. Механизация работ при уборке и транспортировке плодов. Значение и техника товарной обработки плодов. Стандарты на плоды.	4	Урок
	3	Предварительное определение ожидаемого урожая в саду по генеративным почкам, завязи и плодам.	4	Практическое занятие
<b>Самостоятельная работа</b> <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>			64	
<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> 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 плодовом 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.				
<b>МДК.06.02 Технология производства овощных культур</b>			<b>266</b>	
<b>Раздел 1. Технология производства овощей</b>			<b>126</b>	
<b>Тема 1.1 Классификация и биологические особенности овощных растений.</b>	1	Классификация овощных растений. Основные закономерности роста и развития у различных групп овощных растений. роль технологии возделывания в управлении ростом и развитием овощных растений. способы размножения овощных культур.	2	Урок
	2	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. Характеристика почв с точки зрения их пригодности для возделывания овощных культур.	4	Урок
	3		2	Урок

	4	Характеристика семян овощных культур	4	ПР
	5	Определение овощных культур по продуктивным органам	4	ПР
	6	Посевные качества овощных культур	4	ПР
	7	Определение норм высева семян овощных культур	2	ПР
	8	Морфологическое описание овощных культур	4	ПР
<b>Тема 1.2 Севообороты в открытом и культуuroобороты в защищенном грунте.</b>		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. 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
		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. Агрономическая и экономическая эффективность культуuroоборотов.	2	Урок
			4	Урок
		Составление схем севооборотов овощных культур, разработка и обоснование культуuroоборотов.	4	ПР
<b>Тема 1.3 Системы обработки почвы, уход за посевами. Уборка урожая овощных культур.</b>		Требования к основной обработке почвы под различные овощные культуры. Система машин и особенности предпосевной и послеуборочной обработки почвы.	2	Урок
		Система удобрений. Способы внесения удобрений под овощные культуры. Принципы составления системы удобрения и расчета норм внесения удобрений для получения планируемых урожаев.	2	Урок
		Условия перехода к промышленной технологии возделывания овощей в открытом грунте. Послепосевная обработка почвы. Применение гербицидов, рыхление, окучивание, мульчирование, прополка. Сроки, нормы и способы орошение. Хирургические приемы: прищипка, пасынкование.	4	Урок
		Борьба с вредителями и болезнями овощных культур.	2	Урок
		Механизация и рационализация уборочных работ, система машин по уходу за посевами. Приемы уборки овощей, борьба	2	Урок
			4	Урок

		с потерями урожая и снижением его качества. Фазы зрелости. Государственные стандарты на овощную продукцию.		
<b>Тема 1.4 Устройство и обогрев сооружений защищенного грунта.</b>		Значение защищенного грунта для решения проблемы круглогодичного снабжения населения овощами. Светопрозрачные материалы, применяемые в защищенном грунте. Типы культивационных сооружений защищенного грунта.	4	Урок
		Устройство утепленного грунта. Применение временных и постоянных укрытий для выращивания ранних овощей и рассады.	2	Урок
		Краткие сведения о конструкциях парников. Теплицы, их классификация. Способы обогрева сооружений защищенного грунта. Методы создания и регулирования микроклимата в защищенном грунте. Технология промышленного производства рассады для открытого грунта.	4	Урок
		Расчет потребности в биотоплеве, грунтах, инвентаре для теплиц и парников	2	Урок
<b>Тема 1.5 Возделывание овощных культур в открытом грунте.</b>		Овощные растения капустной группы. Капуста белокочанная ранняя, средняя, поздняя. Комплекс агротехнических приемов для получения наиболее раннего урожая. Особенности технологии возделывания белокочанной капусты. безрассадный способ выращивания капусты.	4	Урок
		Особенности выращивания капусты пекинской, цветной, краснокочанной, савойской, брюссельской, кольраби.	2	Урок
		Корнеплодные растения. Свекла, морковь, петрушка, пастернак, сельдерей, редис, репа, редька, брюква. Цветущность корнеплодов и меры борьбы с ней.	4	Урок
		Значение и особенности подзимних посевов. Предупреждение ветвистости и растрескивания корнеплодов. Особенности прореживания при использовании корнеплодов на пучковый товар.	2	Урок
		Технология возделывания моркови и свеклы.	2	Урок
		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.	2	Урок
		Культура лука-порея. Особенности выращивания ярового и озимого чеснока. Огурец. Технология выращивания огурца.	2	Урок

		<p>Томат. Технология выращивания томата. Особенности культуры баклажана, перца в разных зонах.</p> <p>Зеленные культуры. Многолетние овощные культуры.</p> <p>Многолетние овощные культуры. Многолетние луки, щавель, ревень, хрен.</p> <p>Особенности подготовки почвы и применения удобрений под многолетние овощные растения. Особенности выращивания рассады и посадка ревеня.</p>		
		<p>Определение по морфологическим признакам районированных сортов овощных культур, возделываемых в открытом грунте.</p>	4	ПР
		<p>Составление агротехнической части технологических карт возделывания овощных культур зоны в открытом грунте</p>	4	ПР
<b>Тема 1.6 Возделывание овощных культур и грибов в защищенном грунте.</b>		<p>Основы перехода на промышленную технологию производства овощей в защищенном грунте. Огурец и томат. Зимне-весенняя, весенне-летняя, осенняя и переходная культура огурца и томата в теплицах.</p>	4	Урок
		<p>Агротехника выращивания огурца и томата. Выращивание огурца и томата в теплицах на тюках из пересованной соломы и верховом торфе. Выращивание огурца и томата в гидропонных теплицах и условиях светокультуры.</p>	4	Урок
		<p>Особенности агротехники зеленных посевных, доращиваемых и выгоночных культур, Заготовка, хранение и подготовка к посадке посадочного материала. Срока выгонки. Влияние сроков посадки и качества посадочного материала на урожайность. Выращивание овощных культур в пленочных теплицах.</p>	4	Урок
		<p>Особенности агротехники выращивания перца, баклажана в зимних и весенних теплицах.</p> <p>Питательная ценность и биологические особенности грибов. Технология промышленного производства грибов.</p>	4	Урок
		<p>Определение по морфологическим признакам районированных сортов овощных культур, возделываемых в открытом грунте</p>	4	ПР
		<p>Составление агротехнической части технологических карт возделывания овощных культур зоны в закрытом грунте</p>	4	ПР
		<p>Технология выращивания грибов</p>	4	ПР
<b>Раздел 2. Уборка и закладка овощей на хранение</b>		<p><b>Уборка урожая</b> Работа на уборке урожая различных овощных культур и картофеля. Уборка огурцов, томатов, ранней, средней и поздней капусты. Укладка подов томатов на дозревание. Уборка корнеплодов: выкопка, обрезка ботвы, сортировка и укладка в бурты 30 13 на временное хранение. Уборка лука: просушка,</p>	4	Урок
			2	Урок



	удаление остатков листьев, сортировка. Уборка зеленых и других культур. Укладка на временное хранение. <b>Уборка семян овощных культур</b> Уборка семенников однолетних культур и выделение семян. Уборка семенников двулетних культур. Обмолот, очистка и сортировка семян. Уборка маточников овощных культур, укладка их на хранение <b>Закладка овощей на хранение</b> Подготовка овощехранилищ к зимнему хранению овощей. Ремонт, дезинфекция, просушка. Устройство траншей и буртов. Укладка овощей на хранение в различных видах хранилищ. Уход за овощами в хранилищах. Постепенное укрытие буртов и траншей. Снегование капусты и других овощей. <b>Современные технологии хранения овощей</b> <b>Разработка мероприятий по уборке и подготовке семян овощных культур к хранению</b> <b>Уборка овощных культур: сроки и способы</b>	4  4 2  4	Урок  ПЗ ПЗ  ПЗ
<b>Самостоятельная работа при изучении ПМ 06.01.</b> (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	
<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> Основные центры происхождения современных овощных растений. Значение овощеводства для Республики Алтай (РА). Современное состояние овощеводства в Республике 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.			
<b>Учебная практика УП 06.01 Технологии производства плодовых и овощных культур</b> <b>Содержание</b>		<b>144</b>	
Знакомство с программой практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомительные лекции (Основные виды плодовых деревьев и ягодников РА и Алтайского края)		12	
Технология выращивания плодовых семечковых культур		8	
Технология выращивания косточковых культур		8	
Технология выращивания ягодных растений		8	
Технология производства семян и посадочного материала плодовых и ягодных культур		8	
Технология производства семян и посадочного материала плодовых и ягодных культур		8	
Формирование кроны и обрезка плодовых и ягодных культур		8	
Технология посадки сада и ухода за ним		12	
Уборка и современные технологии сортировки, заготовки, хранения, первичной переработки продукции плодовых культур		24	
Технологический процесс выращивания овощных культур (открытый и закрытый грунт)		12	
Семена, подготовка их к посеву. Посев и посадка овощных культур		6	
Уборка урожая овощных культур. Определение биологической урожайности и анализ ее структуры		6	

Оценка состояния производственных посевов	6	
Качество выполненных полевых работ	6	
Транспортировка и первичная обработка урожая	6	
Конструкции и системы эксплуатации культивационных сооружений защищенного грунта	6	
<b>Всего</b>	<b>564</b>	

## **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. Плодоводство и овощеводство / Ю. В. Трунов, Ю. В. Крысанов, А. В. Соловьев [и др.] ; под редакцией Ю. В. Трунова. — Санкт-Петербург : Квадро, 2018. — 480 с. — ISBN 978-5-906371-55-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81158.html>

#### **Дополнительная литература**

1. Технология хранения и переработки плодов и овощей [Электронный ресурс]: учебный практикум/ М.В. Селиванова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Параграф, 2017.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76060.html>

### **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 компетентностного 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 побригадно (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 занимающимися 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)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
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.  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».  Экзамен по профессиональному модулю
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.	
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.	
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 почв от эрозии и дефляции.	Знание технологических операций, приемов обработки почв. Уметь проектировать агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и 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	Знание профилактических мероприятий: очистка, обеззараживание, дезинсекция, обработка каустической содой и др.	

растениеводства к эксплуатации.		
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.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
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. Тестирование. Подготовка сообщений, доклада.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области освоения профессиональных компетенций; оценка эффективности и качества выполнения.	
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 плодородства в России и перспективы его развития.
2. Значение плодородства как науки и отрасли сельского хозяйства. Задачи по развитию плодородства в стране и в вашей зоне.

3. Пищевое и лечебно-диетическое значение фруктов и ягод. Пути развития плодового хозяйства 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 плодового хозяйства. 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. Крупнствольные деревья, формирующие плоды типа ореха со съедобным маслянистым 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.

**Составитель:**

преподаватель  
первой квалификационной категории

О.В. Сметанникова

преподаватель  
высшей квалификационной категории

Я.Г. Угачева

Председатель цикловой комиссии  
агрономии и технических специальностей

О.А. Попова

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)  
Физико-математический и инженерно-технологический институт  
Аграрный колледж

**ДНЕВНИК-ОТЧЕТ**

**по учебной практике**

**УП.06.01 Технологии производства плодовых и овощных культур**

**Специальность 35.02.05 «Агрономия»**

Студента \_\_\_\_\_ группы

---

ФИО студента

Горно-Алтайск 20\_\_\_\_г



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)  
Физико-математический и инженерно-технологический институт  
Аграрный колледж

ХАРАКТЕРИСТИКА-АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ  
студента-практиканта

Специальность «Агрономия»

Квалификация Агроном

Учебная практика УП.06.01. Технологии производства плодовых и овощных культур

Курс:

Группа:

Учебный год

Семестр

Ф.И.О. студента	
Вид практики	Учебная практика
Место проведения практики	
Руководитель	

1. За время прохождения практики студент проявил(а) личностные, деловые качества и продемонстрировал(а) способности:

№	Наименование	Степень проявления*		
		Проявлял(а) регулярно	Проявлял(а) эпизодически	Не проявлял(а)
1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. (ОК.01)			
2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. (ОК. 02)			
3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. (ОК. 03)			
4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. (ОК. 04)			
5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. (ОК. 05)			
6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. (ОК. 06)			
7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. (ОК. 07)			
8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. (ОК. 08)			
9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. (ОК. 09)			

\* отметить знаком «+» в нужной графе



2. За время практики выполнены следующие виды работ:

№	Умения, владение практическими навыками, приобретенными студентами во время практики	Качество выполнения работ*		
		низкое	среднее	высокое
1.	подготавливать семена (посадочный материал) к посеву (посадке)			
2.	транспортировки и первичной обработки урожая			
3.	составлять агротехническую часть технологической карты возделывания полевых культур			
4.	определять нормы, сроки и способы посева и посадки			
5.	подготавливать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства к работе			
6.	определять способы и методы хранения			
7.	определять биологический урожай и анализировать его структуру			
8.	определять способ уборки урожая			
9.	анализировать условия хранения продукции растениеводства			
10.	определения и подтверждения качества продукции растениеводства			
11.	подготовки и внесения удобрений			

\* отметить знаком «+» в нужной графе

3. За время прохождения практики у студента были сформированы профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Наименование компетенции	Сформированность компетенции (элемента компетенции)*	
	сформирована	не сформирована
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 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.		
ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства.		

\* отметить знаком «+» в нужной графе

Общая характеристика студента: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка по результатам практики \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководители практики \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (должность, Ф.И.О.)

М. П. \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (должность, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (должность, Ф.И.О.)