

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «БУРЯТСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.М.Н.ЕРБАНОВА»

Рассмотрена и одобрена
на заседании ЦК
агроэлектротехнических дисциплин

Протокол № 9 от «26» июня 2025 г.

Председатель ЦК

Авдеева А.В.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ 01. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с
технологическими картами возделывания с/х культур**

Специальность: 35.02.05. Агрономия

Квалификация: Агроном

Форма обучения: очная

Курс: 2,3,4

Рабочую программу разработали:

Авдеева А.В. /

Гунтыпова В.Э. /

г. Улан-Удэ, 2025 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.05 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 444 от 13.07.2021, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации (рег. № 64664 от 17.08.2021 г.) основной образовательной программы по специальности 35.02.05 Агрономия, рабочей программы воспитания по специальности 35.02.05. Агрономия

Организация-разработчик: **Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова»**

Разработчики: Авдеева Анастасия Владимировна преподаватель агрономических дисциплин
Гунтыпова Виктория Эрдэмовна преподаватель агрономических дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	40
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	42

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания с/х культур

1.1. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы среднего профессионального образования

Профессиональный модуль входит в состав профессионального цикла, реализуется на 2,3,4 году обучения (3,4,5,6,7,8 семестр(-ы)) с общей трудоемкостью освоения – **1048** ч.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания с/х культур, и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ЦО 06.5	Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы

	профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.
ЦО 08.3	Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.
ЦО 08.4	Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ЦО 08.5	Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1.2.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование основных видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур
ПК 1.1.	Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ
ПК 1.2.	Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад
ПК 1.3.	Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий
ПК 1.4.	Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве
ПК 1.5.	Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков
ПК 1.6.	Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций
ПК 1.7.	Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности

1.2.2. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	подготовка рабочих планов-графиков выполнения полевых работ; разработка заданий для растениеводческих бригад (звеньев, работников) в соответствие с планом-графиком выполнения работ; инструктировать работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий; осуществлении оперативного контроля качества выполнения технологических операций; устранении выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков;
Умения	УПК.1. устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий; УПК.2. определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт; УПК. 3. определять виды и объем работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену; УПК .4 определять агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами

	(ГОСТами) и регламентами; УПК .5 выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению; УПК .6 пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций; УПК .7 осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций;
Знать	ЗПК.1 технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; ЗПК.2 оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур; ЗПК.3 сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы; ЗПК.4 требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами; ЗПК.5 методы контроля качества технологических операций в растениеводстве; ЗПК.6 факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве; ЗПК.7 способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций; ЗПК.8 требования охраны труда в сельском хозяйстве.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		Семестр
	Всего	В т.ч. практическая подготовка	
Максимальная учебная нагрузка	1048	510	3,4,5,6,7,8
Из них:			
на освоение МДК <u>01.01</u>	126	36	3-4
в том числе:			
теоретическое обучение (урок, лекция)	90	36	3-4
практические занятия			3-4
лабораторные занятия			3-4
учебная	72	-	4
на освоение МДК <u>01.02</u>	392	116	4-5-6
в том числе:			
теоретическое обучение (урок, лекция)	276		4-5-6
практические занятия		68	4-5-6
лабораторные занятия		48	4-5-6
курсовая работа (курсовой проект)	30	-	-
учебная	72	-	6
производственная	144	-	6
на освоение МДК <u>01.03</u>	104	30	7
в том числе:			
теоретическое обучение (урок, лекция)			7
практические занятия			7
лабораторные занятия			7
на освоение МДК <u>01.04</u>	138	40	7-8
в том числе:			
теоретическое обучение (урок, лекция)			7-8
практические занятия			7-8
лабораторные занятия			7-8
на практики:			
учебная	144	144	4,6
производственная	144	144	6
Промежуточная аттестация по МДК 01.01 в форме <u>экзамен</u>			4
Промежуточная аттестация по МДК 01.02 в форме дифференцированного зачета, зачета, <u>экзамен</u>			7
Промежуточная аттестация по МДК 01.03 в форме <u>экзамен</u>			7
Промежуточная аттестация по МДК 01.04 в форме <u>экзамен</u>			8
Промежуточная аттестация по УП в форме Дифференцированный зачёт, зачета			6

Промежуточная аттестация по ПП в форме <u>Дифференцированный зачёт</u>			7
Промежуточная аттестация по ПМ в форме <u>экзамен</u>			8

2.2. Структура профессионального модуля ПМ 01. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания с/х культур
код, наименование

Коды профессиональных и общих компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Объем нагрузки, час.		Объем программы профессионального модуля, час.						
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа
		Суммарный объем нагрузки	В т.ч. в форме практ. подготовки	Обучение по МДК			Практики			
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная	
Лабо-рат. и практ. занятий	Се-ми-на-ров	Курсо-вых работ (проек-тов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1–ПК 1.7 ОК 1-9 ЦО 06.5 ЦО 08.3-5	Раздел 1. ПМ . Метеорологическое обслуживание с/х производства	126	-	126	64	-	-	72	-	-
ПК 1.1–ПК 1.7 ОК 1-9 ЦО 06.5 ЦО 08.3-5	Раздел 2. ПМ . Выбор агротехнологий для различных с/х культур	392	-	392	116	-	30	72	144	-
ПК 1.1–ПК 1.7 ОК 1-9 ЦО 06.5 ЦО 08.3-5	Раздел 3. ПМ . Селекция и семеноводческая работа в отрасли растениеводства	104		104	30			-	-	-
ПК 1.1–ПК 1.7 ОК 1-9	Раздел 4. ПМ . Управление структурным подразделением с с/х	138		138	40			-	-	-

ЦО 06.5 ЦО 08.3-5	<u>организации</u>									
	Учебная практика	144	-					144	144	-
	Производственная практика (по профилю специальности)	144	-						144	-
	Всего	1048	-	760	220	-	30	144	144	-
	Промежуточная аттестация	48	-							

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ 01. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания с/х культур
код, наименование

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, виды и формы организации учебной работы	Объем часов		Коды формируемых компетенций, личностных результатов
		Всего	В т.ч. практическая подготовка	
1	2	3	4	5
Раздел 1. ПМ. Метеорологическое обслуживание с/х производства		126		
<u>МДК 01.01 Метеорологическое обслуживание с/х производства</u>				
Атмосфера и ее основные свойства	Содержание	18		ОК1-ОК9 ПК 1.1 ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	Атмосфера и ее основные свойства. Методы исследования атмосферы. Значение составных частей воздуха для сельского хозяйства.	2		
	Солнечная энергия и ее измерение. Поглощение и рассеивание солнечных лучей в атмосфере в зависимости от высоты солнца	2		

	Биологическое значение основных частей спектра. Радиационный баланс и его составляющие, методы их измерения.	2		
	Альbedo различных поверхностей. Значение радиационного баланса и альbedo для сельского хозяйства.	2		
	Поглощение, распределение и использование солнечной радиации в посевах в зависимости от структуры и плотности	2		
	Поглощение солнечной радиации в посевах. Фотосинтетически активная радиация (ФАР). Коэффициент использования ФАР.	2		
	Фотосинтетический потенциал растений. Создание оптимальных условий для увеличения фотосинтетической деятельности с/х растений в сельском хозяйстве	2		
	Продолжительность дня и его значение для сельского хозяйства.	2		
	Практическое занятие		6	
	Практическое занятие 1. Измерение солнечной радиации с помощью приборов; обработка полученных данных.		6	
Температурный режим почвы и воздуха.	Содержание	20		ОК1-ОК9 ПК 1.4-1.7 ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	Суточный и годовой ход температуры воздуха. Приборы для измерения температуры воздуха.	2		
	Амплитуда температуры воздуха, средняя суточная температура, сумма температур как показатель потребности растений в тепле.	2		
	Значение учета температурного режима почвы и воздуха в сельском хозяйстве.	2		
	Основные тепловые свойства почвы. Методы измерения температуры почвы. Основные приборы для измерения.	2		
	Теплофизические свойства почвы. Суточный и годовой ход температуры почвы	2		
	Типы теплообмена. Законы Фурье	2		
	Зависимость температуры почвы от рельефа, растительности, снежного покрова и обработки почвы.	2		
	Методы оценки теплообеспеченности сельскохозяйственных культур. Суммы активных и эффективных температур.	2		
	Изменение температуры воздуха с высотой. Характеристики температурного режима	2		
	Нормативные показатели потребности в тепле основных сельскохозяйственных культур	2		
	Практическое занятие		8	
	Практическое занятие 2. Измерение температуры воздуха и почвы, глубины		8	

	промерзания почвы; определение суточного хода температуры почвы с помощью приборов.			
Вода в атмосфере и почве	Содержание	22		ОК1-ОК9 ПК 1.1-1.7 ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	Влажность воздуха. Методы и приборы для измерения влажности воздуха.	2		
	Суточный и годовой ход элементов влажности воздуха. Значение влажности воздуха для сельского хозяйства.	2		
	Испарение с поверхности воды, почвы и растений. Влияние метеорологических факторов на испарение. Суточный и годовой ход испарения.	2		
	Методы регулирования испарения с поверхности почвы (непродуктивное испарение), применяемые в сельском хозяйстве.	2		
	Облака. Определение форм и величины облачности.	2		
	Осадки. Методы измерения осадков. Суточный и годовой ход осадков.	2		
	Продуктивные и непродуктивные осадки. Значение осадков для сельского хозяйства.	2		
	Снежный покров. Измерение высоты и плотности снега. Определение запасов воды в снеге.	2		
	Значение снежного покрова для сельского хозяйства. Снежные мелиорации.	2		
	Продуктивная влага. Водный баланс поля. Годовой ход запасов продуктивной влаги в различных районах.	2		
	Значение учета ресурсов почвенной влаги для сельскохозяйственного производства. Мероприятия по регулированию водного режима почвы	2		
	Практическое занятие		8	
	Практическое занятие 3. Определение влажности воздуха, количества осадков, толщины снежного покрова, плотности снега и влажности почвы с помощью приборов		8	
Ветер, погода и ее предсказание	Содержание	8		ОК1-ОК9 ПК 1.2-1.4 ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	Причины возникновения ветра. Методы и приборы для измерения скорости и направления ветра. Суточный и годовой ход скорости ветра.	2		
	Местные ветры. Мероприятия по улучшению ветрового режима посевов и насаждений.	2		
	Понятие о погоде. Циркуляция атмосферы. Фронты, циклоны, антициклоны и другие барические системы. Синоптическая карта.	2		
	Служба погоды. Виды прогнозов погоды. Примеры использования прогнозов погоды в практической деятельности специалистов сельского хозяйства	2		

	Практическое занятие		6	
	Практическое занятие 4. Определение направления и скорости ветра по приборам		6	
Неблагоприятные погодные условия для с/х	Содержание	6		
	Метеорологические явления, опасные для сельского хозяйства.	2		
	Метеорологические явления теплого периода, опасные для сельского хозяйства	2		
	Метеорологические явления холодного периода, опасные для сельского хозяйства	2		
Агроклиматическое районирование и агрометеопрогнозы	Содержание	16		ОК1-ОК9 ПК 1.1-1.5 ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	Климат, климатообразующие факторы, классификация климатов.	2		
	Климаты России. Климат Бурятии.	2		
	Сельскохозяйственная оценка климата. Агроклиматическое районирование.	2		
	Микроклимат, фитоклимат, климат почвы. Моделирование климата.	2		
	Виды и методы агрометеорологических наблюдений, перспективные методы наблюдений. Агрометеорологические станции и посты	2		
	Использование данных агрометеорологических наблюдений для количественной оценки условий формирования урожая сельскохозяйственных культур, распространение вредителей и болезней.	2		
	Научные основы методов агрометеорологических прогнозов. Виды агрометеорологических прогнозов: прогноз запасов влаги в почве, прогноз теплообеспеченности вегетационного периода, фенологические прогнозы, прогнозы урожайности.	2		
	Оправдываемость агрометеорологических прогнозов, значение их в сельскохозяйственном производстве.	2		
	Практическое занятие		8	
	Практическое занятие 5. Составление Применение агрометеорологических наблюдений в полевых опытах.		4	
	Практическое занятие 6. Применение агрометеорологических наблюдений в полевых опытах.		4	
Промежуточная аттестация по МДК 01.01 в форме экзамен		12		
Раздел 2 ПМ. Выбор агротехнологий для различных с/х культур				
МДК 01.02. Выбор агротехнологий для различных с/х культур		392		
Тема 1. Введение	Содержание	2		ПК 1.7.ОК

	Краткая история развития растениеводства в России	2		01. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
Тема 2. Классификация полевых культур	Содержание	6		ПК 1.3. ОК 02. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	1.Классификация полевых культур	2		
	2.Сущность современных технологий возделывания полевых культур	4		
Тема 3. Зерновые культуры	Содержание	62		ПК 1.1. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	1.Технология производства зерновых культур. Зерновые культуры как основа сельскохозяйственного производства.	2		
	2.Значение зерновых культур. Ботаническая характеристика. Химический состав зерна.	2		
	3.Отличительные признаки зерновых культур. Строение, рост и развитие зерновых культур.	2		
	4. Характеристика хлебов 1 и 2 группы.	2		
	5. Озимые и яровые культуры. Общая характеристика озимых культур. Значение озимых культур.	4		
	6.Виды пшеницы. Разновидности мягкой и твердой пшеницы. Сорта. Биологические особенности культуры	4		
	7.Изучение районированных сортов яровой пшеницы.	2		
	8.Технология возделывания озимой пшеницы. Уборка урожая.	2		
	9. Озимая рожь. Общая характеристика культуры. Ботаническое описание. Сорта. Биологические особенности культуры.	2		
	10. Технология возделывания ржи. Уборка урожая.	2		
	11.Тритикале. Общая характеристика культуры. Ботаническое описание. Сорта. Биологические особенности культуры.	2		
	12.Технология возделывания. Уборка урожая.	2		
	13.Озимый ячмень. Общая характеристика культуры. Ботаническое описание. Сорта. Биологические особенности культуры	2		
	14 Технология возделывания озимого ячменя. Уборка урожая.	2		
	15.Особенности технологии возделывания яровой пшеницы. Общая характеристика культуры. Ботаническое описание. Сорта. Районированные сорта. Биологические особенности культуры.	2		
	16.Яровой ячмень. Общая характеристика культуры. Ботаническое описание. Сорта. Биологические особенности культуры	2		

17. Технология возделывания ярового ячменя. Уборка урожая.	2	
18. Овес. Общая характеристика культуры. Значение овса как кормовой и продовольственной культуры. Ботаническое описание. Сорты. Биологические особенности культуры.	2	
19. Технология возделывания овса. Уборка урожая.	2	
20. Яровая рожь. Общая характеристика культуры. Ботаническое описание. Сорты. Биологические особенности культуры.	2	
Технология возделывания. Уборка урожая.	2	
21. Кукуруза. Общая характеристика. Значение кукурузы как зерновой, кормовой и технической культуры. Ботаническое описание. Сорты. Биологические особенности культуры.	2	
22. Особенности технологии возделывания кукурузы на зерно, силос, зеленый корм.	2	
23. Крупяные культуры. Значение крупяных культур. Просо. Просо как основная крупяная культура в стране. Общая характеристика. Ботаническое описание. Сорты.	2	
24. Особенности технологии возделывания просо. Уборка урожая.	2	
25. Сорго. Значение сорго для засушливых районов страны. Ботаническое описание. Сорты. Биологические особенности культуры. Особенности технологии возделывания сорго.	2	
26. Рис. Значение культуры. Общая характеристика. Ботаническое описание. Сорты. Биологические особенности культуры. Особенности технологии возделывания риса.	2	
27. Гречиха. Гречиха как ценная крупяная культура. Общая характеристика. Ботаническое описание. Сорты. Биологические особенности культуры.	2	
28. Особенности технологии возделывания гречихи. Особенности уборки урожая.	2	
Практические занятия и лабораторные занятия		24
Лабораторная работа 1. Определение хлебов первой и второй групп по морфологическим особенностям		4
Практическое занятие 1. Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых культур		4

	Лабораторное занятие 2. Определение стекловидности пшеницы и объемной массы зерна.		4	
	Практическое занятие 2. Изучение особенностей строения растения и подвидов кукурузы.		4	
	Практическое занятие 3. Изучение морфологических признаков гречихи. Определение видов и подвидов		4	
	Практическое занятие 4. Составление агротехнической части технологической карты возделывания гречихи и сорго		4	
Тема 4. Зерновые бобовые культуры	Содержание	22		ПК 1.1. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	1.Роль зерновых бобовых культур в увеличении производства зерна, решении проблем растительного белка и повышении плодородия почвы. Продовольственная кормовая и промышленная ценность зерна.	4		
	2.Горох важнейшая продовольственная и кормовая культура. Особенности использования соломы. Горох как парозанимающая культура. Разнообразие форм и сортов гороха. Холодостойкость растений. Морфологические признаки, биологические особенности гороха. Технология возделывания гороха.	4		
	3.Соя. Общая характеристика. Ботаническое описание. Сорта. Биологические особенности культур. Технология возделывания сои.	2		
	4. Чечевица. Фасоль. Общая характеристика. Ботаническое описание. Сорта. Биологические особенности культур. Технология возделывания	4		
	5. Нут. Чина. Общая характеристика. Ботаническое описание. Сорта. Биологические особенности культур. Технология возделывания нута, люпина и чины. Уборка урожая	4		
	6. Кормовые бобы. Люпин. Общая характеристика. Ботаническое описание. Сорта. Биологические особенности культур. Технология возделывания.	4		
	Практические занятия и лабораторные занятия		16	
	Лабораторная работа 3. Определение зерновых бобовых культур по морфологическим признакам.		4	
	Практическое занятие 5. Составление технологической карты, агротехнической части технологии возделывания зернобобовых культур		4	
	Практическое занятие 6. Составление агротехнической части технологической карты технологии возделывания гороха.		4	
	Практическое занятие 7. Составление агротехнической части		4	

	технологической карты технологии возделывания кормовых бобов.			
Тема 5. Корнеплоды	Содержание	10		ПК 1.1. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	1.Общая характеристика корнеплодов. Значение, морфологические признаки, биологические особенности корнеплодов Особенности биологии корнеплодов. Сорта корнеплодов. Характеристика сортов.	4		
	2.Особенности биологии корнеплодов. Сорта корнеплодов	2		
	3.Современная технология производства фабричной сахарной свеклы. Выращивание кормовых корнеплодов на корм, семена.	4		
	Практические занятия и лабораторные занятия		8	
	Лабораторная работа 4. Определение кормовых корнеплодов по морфологическим признакам.		4	
	Практическое занятие 8. Составление технологической карты, агротехнической части технологии возделывания кормовых корнеплодов на корм.		4	
Тема 6. Клубнеплоды	Содержание	12		ПК 1.1. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	1.Технология производства клубнеплодов. Клубнеплоды.	2		
	2.Общая характеристика. Ботаническое описание. Сорта. Районированные сорта. Биологические особенности культуры. Химический состав клубней. Технология возделывания картофеля.	4		
	3. Топинамбур (земляная груша). Общая характеристика. Ботаническое описание. Сорта. Биологические особенности культуры. Технология возделывания.	2		
	4.Изучение районированных сортов картофеля. Изучение морфологических признаков картофеля.	4		
	Практические занятия и лабораторные занятия		6	
	Лабораторная работа 5. Определение сортов картофеля по морфологическим признакам.		4	
	Практическое занятие 9. Составление технологической карты, агротехнической части технологии возделывания картофеля на продовольственные цели.		2	
Тема 7. Бахчевые культуры	Содержание	4		ПК 1.1. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	1.Бахчевые культуры Морфологические и биологические особенности. Сорта. Технология возделывания.	4		
	Практические занятия и лабораторные занятия		4	

	Лабораторная работа 6. Определение бахчевых культур по морфологическим признакам.		4	
Тема 8. Масличные и эфирномасличные культуры	Содержание	16		ПК 1.1. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	1.Технология производства масличных и эфирномасличных культур. Общая характеристика масличных культур.	4		
	2.Ботаническое разнообразие масличных культур. Использование и качество растительных масел. Основные масличные культуры зоны.	4		
	3.Подсолнечник. Общая характеристика. Ботаническое описание. Сорта. Биологические особенности культуры. Технология возделывания подсолнечника. Особенности уборки урожая.	2		
	4. Описание хозяйственно-биологических признаков сортов и гибридов подсолнечника.	2		
	5. Рапс. Общая характеристика. Ботаническое описание. Сорта. Биологические особенности культуры.	2		
	6. Общая характеристика эфиромасличных культур. Кориандр. Ботаническое описание. Биологические особенности культур.	2		
	Практические занятия и лабораторные занятия		10	
	Лабораторная работа 7. Определение сортов масличных культур по морфологическим признакам.		4	
	Лабораторная работа 8. Определение сортов эфирномасличных культур по морфологическим признакам.		4	
	Практическое занятие 10. Составление технологической карты, агротехнической части технологии возделывания подсолнечника на продовольственные цели.		2	
Тема 9. Прядильные культуры	Содержание	12		ПК 1.1. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	1.Лубо (стебле) волокнистые прядильные культуры (лен-долгунец, конопля): Морфологические особенности льна, группы разновидностей. Показатели качества льнопродукции (соломы, тресты, волокна). Фазы роста и развития. Характеристика сортов. Морфологические признаки и особенности биологии растений конопли, сорта. Современные технологии возделывания льна-долгунца, конопли.	4		
	2.Плодоволокнистые прядильные культуры - хлопчатник: значение, происхождение, распространение, посевные площади, урожайность.	4		

	3.Морфологические и биологические особенности хлопчатника, характеристика основных видов (средне- и тонковолокнистого). Сорта и технологии возделывания хлопчатника.	4		
	Практические занятия и лабораторные занятия		6	
	Лабораторная работа 9. Определение стеблеволоконистых прядильных культур по морфологическим признакам.		2	
	Лабораторная работа 10. Определение плодовоолоконистых прядильных культур по морфологическим признакам.		4	
Тема 10. Табак и махорка	Содержание	4		ПК 1.1. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	1.Табак и махорка: значение, происхождение, распространение, посевные площади, урожайность. Морфологическая характеристика и особенности биологии табака и махорки. Сортотипы табака. Качество табачного сырья. Технологии возделывания табака. Сорта и особенности агротехники махорки.	4		
	Практические занятия и лабораторные занятия		2	
	Лабораторная работа 11. Определение табака и махорки по морфологическим признакам.		2	
Тема 11. Луговое кормопроизводство	Содержание	12		ПК 1.1. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	1.Классификация природных кормовых угодий. Роль природных кормовых угодий в укреплении кормовой базы животноводства.	2		
	2.Изменение растительности сенокосов и пастбищ под влиянием условий местообитания, природных факторов, деятельности человека. Инвентаризация и паспортизация природных кормовых угодий, их производственное значение.	4		
	3.Поверхностное улучшение природных кормовых угодий. Система мероприятий по улучшению природных кормовых угодий. Условия проведения мероприятий поверхностного улучшения лугов и их эффективность. Основные мероприятия поверхностного улучшения угодий.	4		
	4.Культуртехнические работы, улучшение и регулирование водного и воздушного режимов, удобрение сенокосов и пастбищ, обогащение и омоложение травостоя, борьба с сорняками и старикой.	4		
	Практические занятия и лабораторные занятия		8	
	Практическое занятие 11. Разработка плана организации пастбищной территории; определение поливной нормы и дозы удобрений для		4	

	пастбищных и сенокосных травостоев.			
	Практическое занятие 12. Составление травосмесей, определение нормы высева семян трав и покровной культуры; разработка системы мероприятий по поверхностному и коренному улучшению сенокосов и пастбищ.		4	
Тема 12. Полевые кормовые культуры	Содержание	12		ПК 1.1. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	1.Сеяные травы. Однолетние сеяные травы, их роль в кормопроизводстве. Характеристика вики посевной, мохнатой, паннонской, сераделлы, однолетних видов клевера. Районы возделывания и районированные сорта.	4		
	2.Характеристика суданской травы, сорго-суданских гибридов, могоара, пайзы, чумизы, райграса однолетнего, фацелии. Районы возделывания и сорта. Технология возделывания однолетних злаков и бобовых трав. Однолетние сеяные травы в смешанных посевах.	4		
	3.Многолетние травы и их характеристика. Возделывание многолетних сеяных трав на кормовые цели в полевых севооборотах. Место в севообороте. Обработка почвы. Посев. Уход за посевами. Продолжительность и частота использования травосмесей.	4		
	Практические занятия и лабораторные занятия		6	
	Практическое занятие 13. Однолетние и многолетние кормовые травы. Видовой состав и общая характеристика.		4	
	Практическое занятие 14. Составление агротехнической части технологической карты возделывания смешанных посевов зерновых и зерновых бобовых культур зоны.		2	
Тема 13. Заготовка и хранение кормов	Содержание	20		ПК 1.1. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	1.Понятие о зеленом конвейере. Типы зеленых конвейеров. Принцип подбора культур для зеленого конвейера и расчет площадей. Зеленые конвейеры для разных природно-климатических условий и разных видов животных. Возможности продления срока действия зеленого конвейера.	4.		
	2.Нетрадиционные зеленые корма. Древесная зелень, хлорелла, пророщенные гидропонным методом семена зерновых культур. Медоносные растения. Требования ГОСТов к качеству зеленого корма.	4		
	3. Организация сеноуборки. Сооружения для хранения сена. Устройство и оборудование сенных сараев, навесов, размеры и формы скирд, стогов, штабелей. Технологии производства и закладки на хранение рассыпного	4		

	неизмельченного, рассыпного измельченного, прессованного сена. Режим досушивания прессованного, рассыпного неизмельченного и рассыпного измельченного сена активным вентилированием. Хранение влажного сена в буртах и траншеях.			
	4.Технология силосования свежей зеленой массы растений. Технология приготовления силоса и сенажа из провяленной массы растений. Технология силосования зеленой массы растений повышенной влажности с добавлением соломы. Технология силосования зеленой массы растений с добавлением химических консервантов, бактериальных заквасок и ферментных препаратов.	4		
	5.Гранулирование и брикетирование кормов. Сырье для производства травяной муки, кормовых брикетов и гранул. Сырьевой конвейер. Режим сушки разных видов сырья. Контроль качества сырья и готового продукта.	2		
	6.Применяемое оборудование, его регулировка. Способы обеспечения высокого качества травяной муки и травяной резки, брикетов и гранул. Применение антиоксидантов, связующих веществ и кормовых добавок.	4		
	7.Требования ГОСТов к качеству травяной муки, травяной резки, кормовых брикетов и гранул. Производство брикетов и гранул из кормовых смесей.	2		
	Практические занятия и лабораторные занятия		4	
	Практическая работа 15. Определение массы сена в стогах, скирдах, штабелях, хранилищах. Контроль за хранением сена. Отбор образцов сена для анализа.		4	
Тема 14. Классификация и биологические особенности овощных культур	Содержание	10		ПК 1.1. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	1.Значение и классификация овощных растений. Основные закономерности роста и развития у различных групп овощных растений. Роль технологии возделывания в управлении ростом и развитием овощных растений.	4		
	2.Способы размножения овощных растений. Отношение овощных растений к условиям внешней среды. Тепловой режим. Световой режим. Воздушно-газовый режим. Водный режим. Классификация овощных растений по их отношению к влажности почвы и воздуха. Режим питания.	4		
	3.Классификация овощных растений по их требовательности к условиям почвенного питания. Особенности применения удобрений в овощеводстве.	2		
	Практические занятия и лабораторные занятия		8	
	Лабораторная работа 12. Определение овощных растений по продуктивным		4	

	органам.			
	Лабораторная работа 13. Определение посевных качеств семян, норм высева овощных культур.		4	
Тема 15. Устройство и обогрев сооружений защищенного грунта	Содержание	12		ПК 1.1. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	1.Значение защищенного грунта для решения проблемы круглогодичного снабжения населения овощами. Светопрозрачные материалы, применяемые в защищенном грунте.	4		
	2.Типы культивационных сооружений защищенного грунта. Утепленный грунт. Устройство утепленного грунта	4		
	3.Краткие сведения о конструкциях парников. Теплицы, их классификация. Тепличные комбинаты, их структуры, размеры и другие показатели. Способы обогрева сооружений защищенного грунта.	4		
Тема 16. Севообороты в открытом и культуuroобороты в защищенном грунтах	Содержание	12		ПК 1.1. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	1.Значение севооборотов в повышении эффективности овощеводства. Научные основы чередования овощных культур в севообороте. Современные агрономические и организационно-экономические принципы построения овощных севооборотов в специализированных хозяйствах.	4		
	2.Культурообороты в теплицах и утепленном грунте. Агроэкономические принципы составления культуuroоборотов. Значение культуuroоборотов в теплицах и рамооборотов в парниках. Задачи культуuroоборотов, принципы и методика их разработки.	4		
	3.Схемы культуuroоборотов для различных типов культивационных сооружений в теплично-овощных и рассадных комплексах с учетом зональных световых условий.	4		
	Практические занятия и лабораторные занятия		4	
	Практическое занятие 16. Составление схем овощных севооборотов в открытом грунте, культуuroоборотов в защищенном грунте.		4	
Тема 17. Возделывание овощных культур в открытом грунте.	Содержание	16		ПК 1.1. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	1.Капустные овощные культуры. Белокочанная, краснокочанная, савойская, брюссельская, цветная, брокколи, кольраби, пекинская, китайская, листовая капусты. Особенности биологии, сорта и гибриды, современные технологии возделывания.	4		

	2.Корнеплодные овощные культуры (свекла столовая, морковь, петрушка, пастернак, сельдерей, брюква, репа, редька, редис): особенности биологии, сорта и гибриды, современные технологии возделывания. Луковые овощные культуры (репчатый лук, чеснок, лук-порей): особенности биологии, сорта и гибриды, современные технологии возделывания.	4		
	3.Плодовые овощные культуры (семейства пасленовые - томат, перец, баклажан; семейства тыквенные – огурец, кабачок, патиссон; семейство бобовые – горох, овощные бобы, обыкновенная и лимская фасоль: особенности биологии, сорта и гибриды, современные технологии возделывания.	4		
	4.Зеленные овощные культуры (укроп, шпинат, салат): особенности биологии, сорта и гибриды, современные технологии возделывания. Многолетние овощные культуры (щавель, ревень, хрен, спаржа), особенности биологии, сорта и гибриды, современные технологии возделывания.	4		
	Практические занятия и лабораторные занятия		2	
	Практическое занятие 17. Составление агротехнической части, технологической карты возделывания белокочанной капусты в открытом грунте		2	
Тема 18. Возделывания овощных культур в защищенном грунте	Содержание	4		ПК 1.1. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	Технологии производства овощей в защищенном грунте: - огурца, томата, зеленных культур. Выгоночные – репчатый лук, корневой сельдерей и корневая петрушка, столовая свекла и др. Посевные – листовой и кочанный салат, пекинская капуста, листовая горчица, редис, кресс-салат, шпинат, кинза, укроп.	4		
	Практические занятия и лабораторные занятия		4	
	Практическое занятие 18. Составление агротехнической части, технологической карты возделывания томата в защищенном грунте		4	
Тема 19. Малораспространенные овощные культуры.	Содержание	4		ПК 1.1. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	Малораспространенные овощные культуры: кардон (испанский артишок), стахис, топинамбур, скорцонер, овсяный корень др.	4		
Тема 20.	Содержание	18		ПК 1.1. ОК

Программирование урожаев	1.Основы программирования урожаев сельскохозяйственных культур. Теоретические основы программирования урожаев. Планирование, прогнозирование и программирование урожаев.	4		02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	2.Принципы программирования. Методы определения программируемой урожайности.	4		
	3.Агротехнические и организационные основы программирования урожайности.	4		
	4.Автоматизированные системы в профессиональной деятельности	2		
	5.Понятие «Цифровое земледелие» программирование технологических процессов в сельскохозяйственном производстве.	4		
	Практические занятия и лабораторные занятия		4	
	Практическое занятие 19. Программирование урожаев.		4	
Курсовой проект (курсовая работа) Тематика курсовых работ (проектов)		30		
1. Технология возделывания мягкой яровой пшеницы				
2. Технология возделывания твердой яровой пшеницы				
3. Технология возделывания ярового ячменя.				
4. Технология возделывания пивоваренного ячменя.				
5. Технология возделывания овса.				
6. Технология возделывания кукурузы на силос.				
7. Технология возделывания кукурузы на зерно.				
8. Технология возделывания проса обыкновенного.				
9. Технология возделывания гречихи.				
10. Технология возделывания гороха на зерно.				
11. Технология возделывания товарного картофеля				
12. Технология возделывания раннего картофеля.				
13. Технология возделывания сахарной свеклы.				
14. Технология возделывания кормовой свеклы.				
15. Технология возделывания подсолнечника.				
16. Технология возделывания льна-долгунца.				
17. Технология возделывания белокочанной капусты.				

18. Технология возделывания столовой моркови. 19. Технология возделывания столовой свеклы. 20. Технология возделывания огурцов в открытом грунте. 21. Технология возделывания томатов в открытом грунте. 22. Технология возделывания сладкого перца. 23. Технология возделывания репчатого лука. 24. Технология возделывания овощей в защищенном грунте. 25. Технология возделывания бахчевых культур.				
Самостоятельная учебная работа над курсовой работой (проектом) 1. Планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение пред проектного исследования.				
Промежуточная аттестация по МДК 01.02 в форме дифференцированного зачета, зачета, экзамен	12			
Учебная практика (концентрированная) Виды работ: 1. Поглощение и рассеивание солнечных лучей в атмосфере в зависимости от высоты солнца. 2. Поглощение, распределение и использование солнечной радиации в посевах в зависимости от структуры и плотности. 3. Методы воздействия на температурный режим почвы. Значение учета температурного режима почвы и воздуха в сельском хозяйстве. 4. Методы регулирования испарения с поверхности почвы (непродуктивное испарение), применяемые в сельском хозяйстве. 5. Мероприятия по урегулированию водного режима почвы. 6. Примеры использования прогнозов погоды в практической деятельности специалистов сельского хозяйства. 7. Методы борьбы с засухами и суховеями. Меры борьбы с пыльными бурями. 8. Меры борьбы с градобитиями. Меры борьбы с водной эрозией. 9. Особенности агрометеорологического обслуживания отдельных отраслей сельского хозяйства 10. Проведение технологических операций по возделыванию основных полевых культур. 11. Проведение расчетов нормы высева семян, установки сеялки на норму высева семян, посев с/х культур. 12. Определение фенологических фаз развития полевых культур и проведение фенологических наблюдений	144	144		

13. Проведение уборки урожая, оценки качества уборки, послеуборочной обработки и закладки на хранение продукции. 14. Определение потерь урожая различных полевых культур, выявление причин потери и устранения их. 15. Проведение технологических операций по производству овощей. 16. Подготовка и использование биотоплива для обогрева сооружений защищенного грунта. 17. Подготовка семян к посеву и посев овощных культур в открытом и защищенном грунтах. 18. Отработка приемов по уходу за овощными культурами в открытом и защищенном грунтах 19. Определение качества овощей по ГОСТу. 20. Отработка техники апробации зерновых культур, картофеля. 21. Проведение работ по подготовке семенного материала к хранению, согласно ГОСТам на сортовые семена.			
Промежуточная аттестация по УП в форме Дифференцированный зачёт, зачет			
Производственная практика (концентрированная) Виды работ 1. Анализ почвенно-климатических условий и экономического состояния предприятия АПК, хозяйства. 2. Проведение технологических операций по возделыванию основных полевых, овощных, плодово-ягодных культур. 3. Проведение ухода за семенными и товарными посевами озимых, яровых зерновых культур и посадками картофеля, овощей, плодово-ягодных, кормовых культур. 4. Проведение апробации полевых культур, в соответствии с инструкцией по апробации с/х культур и заполнение акта апробации и акта регистрации посевов (приложить их к дневнику), работу производить под непосредственным руководством агронома хозяйства. 5. Самостоятельное составление планов-графиков проведения работ. 6. Разработка заданий для растениеводческих бригад. 7. Распределение заданий между растениеводческими бригадами и производят выдачу заданий 8. Инструктаж работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий 9. Самостоятельное выполнение производственных заданий в соответствии с технологиями 10. Оперативный контроль качества выполнения технологических операций. 11. Организация устранения выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков 12. Технологическое регулирование почвообрабатывающих агрегатов в соответствии с технологическими картами и сроками проведения работ 13. Технологическое регулирование посевных агрегатов используемых для реализации	144	*	

технологических операций в соответствии с технологическими картами и сроками проведения работ 14. Учет принципов ресурсосбережения при проведении работ 15. Участие в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурных подразделений; 16. Участие в анализе организационной структуры управления сельскохозяйственным предприятием. 17. Участие в управлении первичным трудовым коллективом; 18. Участие в анализе основных показателей работы предприятия. 19. Участие в разработке должностных инструкций работников. 20. Участие в анализе мероприятий, направленных на оценку качества выполняемых работ. 21. Участие в анализе организационной структуры малого предприятия. 22. Сбор информации для составления первичной отчетности 23. Обработка и оформление информации для составления первичной отчетности 24. Работа в других отраслях растениеводства (плодоводство, овощеводство). При наличии в хозяйстве овощеводческой бригады (теплицы) и плодового сада ознакомиться с состоянием дел в данных отраслях.			
Промежуточная аттестация по ПП в форме <u>Дифференцированный зачёт</u>			

2.4. Последовательность изучения тем по МДК

2.4.1 Последовательность изучения тем по МДК 01.02. Выбор агротехнологий для различных с/х культур

код, наименование

№ п.п.	Наименование разделов и тем	Вид занятия Урок (У), лекция (Л), семинар (С) лабораторное занятие (ЛЗ), практическое занятие (ПЗ)	Кол-во ауди- торных часов
1	Тема 1. Введение	Л	2
2	Тема 2. Классификация полевых культур	Л	6
3	Тема 3. Зерновые культуры	Л	62
4	Лабораторное занятие 1.	ЛЗ	4
5	Практическое занятие 1.	ПЗ	4
6	Лабораторное занятие 2.	ЛЗ	4

7	Практическое занятие 2.	ПЗ	4
8	Практическое занятие 3.	ПЗ	4
9	Практическое занятие 4.	ПЗ	4
10	Тема 4. Зерновые бобовые культуры	Л	22
11	Лабораторное занятие 3	ЛЗ	4
12	Практическое занятие 5	ПЗ	4
13	Практическое занятие 6.	ПЗ	4
14	Практическое занятие 7.	ПЗ	4
15	Тема 5. Корнеплоды	Л	10
16	Лабораторное занятие 4	ЛЗ	4
17	Практическое занятие 8.	ПЗ	4
18	Тема 6. Клубнеплоды	Л	12
19	Лабораторное занятие 5	ЛЗ	4
20	Практическое занятие 9	ПЗ	2
21	Тема 7. Бахчевые культуры	Л	4
22	Лабораторное занятие 6	ЛЗ	4
23	Тема 8. Масличные и эфирномасличные культуры	Л	16
24	Лабораторное занятие 7	ЛЗ	4
25	Лабораторное занятие 8	ЛЗ	4
26	Практическое занятие 10	ПЗ	2
27	Тема 9. Прядильные культуры	Л	12
28	Лабораторное занятие 9	ЛЗ	2
29	Лабораторное занятие 10	ЛЗ	4
30	Тема 10. Табак и махорка	Л	4
31	Лабораторное занятие 11	ЛЗ	2
32	Тема 11. Луговое кормопроизводство	Л	12
33	Практическое занятие 11	ПЗ	4
34	Практическое занятие 12	ПЗ	4
35	Тема 12. Полевые кормовые культуры	Л	12
36	Практическое занятие 13	ПЗ	4
37	Практическое занятие 14	ПЗ	2
38	Тема 13. Заготовка и хранение кормов	Л	20
39	Практическое занятие 15	ПЗ	4

40	Тема 14. Классификация и биологические особенности овощных культур	Л	10
41	Лабораторное занятие 12	ЛЗ	4
42	Лабораторное занятие 13	ЛЗ	4
43	Тема 15. Устройство и обогрев сооружений защищенного грунта	Л	12
44	Тема 16. Севообороты в открытом и культурообороты в защищенном грунтах	Л	12
45	Практическое занятие 16	ПЗ	4
46	Тема 17. Возделывание овощных культур в открытом грунте	Л	16
47	Практическое занятие 17	ПЗ	2
48	Тема 18. Возделывания овощных культур в защищенном грунте	Л	4
49	Практическое занятие 18	ПЗ	4
50	Тема 19. Малораспространенные овощные культуры	Л	4
51	Тема 20. Программирование урожаев	Л	18
52	Практическое занятие 19	ПЗ	4
	ИТОГО		392

Раздел 3. Селекция и семеноводческая работа в отрасли растениеводства					ПК 1.1. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
МДК 01.03. Селекция и семеноводческая работа в отрасли растениеводства			104		
Тема 1. Теоретические основы селекции и семеноводства	Содержание		24		
	1	Введение. Селекция как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.	2		
	2	Генетика и эволюционное учение Дарвина как теоретические основы селекции.	2		
	3	Подразделение отрасли: ВНИИ растениеводства и его функции (сбор, изучение, распространение и сохранение растительных ресурсов для селекции), селекционные учреждения, селекцентры (селекционная работа), государственная комиссия РФ по охране селекционных достижений.	2		
	4	Основоположники отечественной селекции и выдающиеся селекционеры: И.В. Мичурин, Д.Л. Рудзинский, С.И. Жегалов, А.П. Шехурдин, П.Н. Константинов, П.И. Лисицын, А.Г. Лорх, В.С. Пустовойт, П.П. Лукьяненко, М.И. Хаджинов, А.В. Алпатьев, П.И. Смирненко, М.А. Лисавенко и др.	2		
	5	Понятия о сорте (гибриде) его значении в и сельскохозяйственном производстве. Решения о классификации исходного материала по степени селекционной проработки.	2		
	6	Сорта народной селекции. Селекционные сорта. Сорт и агротехника. Гибридизация, мутагенез, полиплоидия и гаплоидия. Схемы и методы производства семян элиты. Принципы и звенья семеноводства.	2		
	7	Сорта для возделывания на различных агрофонах: по разным	2		

		предшественникам, на поливе и на богаре, при различной обеспеченности хозяйств минеральными и органическими удобрениями и т. д.			
	8	Сорт как эффективная защита против болезней и вредителей. Сорт в общей системе интегрированной защиты растений.	2		
	9	Роль сорта в повышении качества с.-х. продукции и её сохранности в условиях длительного хранения, в снижении потерь при уборке.	2		
	10	Энергосберегающая и экологическая функция сорта.	2		
	11	Исходный материал в селекции растений. Понятие об исходном материале. Классификация исходного материала по степени селекционной проработки (дикорастущие формы, сорта народной селекции). Экологический принцип внутривидовой классификации культурных растений по Н.И. Вавилову. Экотип, агроэкотип, экологические группы. Закон 9 гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова и его значение для селекции.	2		
	12	Учение о центрах происхождения культурных растений. Первичные и вторичные центры. Центры происхождения наиболее важных с.-х. культур. Значение работы ВНИИР им. Н.И. Вавилова для селекции. Источники и доноры. Сортообразующая способность образца. Коллекционный сад в селекции плодовых культур.	2		
		Практические занятия и лабораторные занятия	6	2	ПК 1.1. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	1	Анализ районированных сортов зерновых культур в регионе	2		
	2	Анализ районированных сортов зерновых бобовых культур в регионе	2		
	3	Анализ районированных сортов картофеля в регионе.	2		
Тема 2. Основы селекции полевых культур.	Содержание		4		
	1	Задачи и основные направления селекционной работы в нашей стране (РФ). Выведение сортов интенсивного типа для условий орошаемого земледелия.	2		
	2	Селекция на высокое качество продукции Сельскохозяйственных культур. Селекция наилучшую приспособленность к механизации возделывания.	2		
	Практические занятия и лабораторные занятия		6		

	1	Оценки устойчивости сельскохозяйственных растений к неблагоприятным почвенно-климатическим условиям, болезням и вредителям.	2		
	2	Селекция на засухоустойчивость. Селекция на зимостойкость. Селекция на холодостойкость.	2		
	3	Селекция на устойчивость к болезням и вредителям сельскохозяйственных растений.	2		
Тема 3. Методика и техника селекционного процесса	Содержание		26	2	ПК 1.4. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	1	Методы селекции. Гибридизация. Понятие об аналитической и синтетической селекции. Селекционные сорта, созданные на их основе.	2		
	2	Генетическая рекомбинация как основа комбинативной и трансгрессивной селекции. Подбор пар по эколого-географическому принципу. Другие принципы подбора пар для скрещивания. Прямые и обратные (реципрокные) и возвратные скрещивания, насыщающие скрещивания. Область их применения.	2		
	3	Конвергентные скрещивания. Задачи, решаемые с помощью отдаленной гибридизации. Отдаленная гибридизация в работах И.В. Мичурина, Л. Бербанка, Н.В. Цицина и др. Способы преодоления несовместимости при отдаленной гибридизации, на этапах скрещивания, развития гибридных семян, выращивания F ₁ . Формообразовательный процесс при отдаленной гибридизации.	2		
	4	Методы генной и хромосомной инженерии и биотехнологии в отдаленной гибридизации. Создание новых форм и сортов путем отдаленной гибридизации. Тритикале. Мутагенез в селекции растений. Краткая история мутационной селекции. Роль спонтанных мутаций, в том числе почковых вариаций, в селекции Физические их химические мутагены.	2		

	5	Мутационная химерность и ее использование в плодоводстве. Выявление мутантов у само- и перекрестно опыляющихся и вегетативно размножающихся культур. Соматональные варианты в культуре клеток и тканей. Сорто-мутанты и мутанты как исходный материал. Достижения и проблемы мутантной селекции.	2		
	6	Полиплоидия и гаплоидия в селекции растений. Получение автополиплоидов в селекционных целях с помощью колхицина и других агентов. Цитологический контроль. Пониженная семенная продуктивность автополиплоидов и методы её повышения. Триплоидные гибриды сахарной свеклы и других культур. Достижения и проблемы в селекции автополиплоидов. Методы получения гаплоидов. Значение гаплоидии при отдаленной гибридизации, получение гомозиготных линий у перекрестников при выведении сортов у самоопылителей. Преимущества гаплоидной селекции.	2		
	7	Методы отбора. Два основных вида отбора: индивидуальный и массовый. Преимущества и недостатки. Виды популяций, из которых ведется отбор, и особенности такого отбора. Методы отбора в зависимости от способа опыления и размножения растений. Понятие о линии, семье, клоне. Схема одно-и многократного массового отбора. Индивидуальный отбор из гомозиготных популяций у самоопылителей. Отбор из гибридных популяций самоопылителей. Метод педигри. Метод пересева. Индивидуальный отбор у перекрестников. Индивидуально-семейный и семейно-групповой отбор. Метод половинок (резервов). Клоновый отбор у вегетативно размножающихся растений. Выделение элитных сеянцев в селекции многолетних плодовых культур. Отбор из популяции клеток. Отбор на селективных средах.	2		
	8	Организация и техника селекционного процесса. Три этапа селекционного процесса: создание популяции, отбор растений – родоначальников (сеянцев), испытание их потомств. Виды сортоиспытания: предварительное, конкурсное, динамическое, зональное, производственное.	2		
	9	Особенности селекционного процесса у плодовых растений, связанные с многолетностью объектов селекции, его звенья:	2		

		коллекционный сад, селекционный питомник, селекционный сад, первичное сортоиспытание.			
10		Типичность, точность опыта и принцип единственного различия в селекционном процессе. Техника полевых работ. Посев. Уход за селекционными посевами. Наблюдения. Оценки селекционного материала. Прямые и косвенные, полевые, лабораторные и лабораторно-полевые, органолептические, инструментальные, биохимические и биологические. Браковка и учет урожая.	2		
11		Способы выражения градации признака или свойств в процентах, в единицах массы, длины и т.д., в баллах. Ускорение селекционного процесса. Способы ускоренного размножения селекционного материала.	2		
12		Селекция на гетерозис. Краткая история селекции на гетерозис. Типы гетерозисных гибридов на примере кукурузы. Создание самоопыленных линий и испытание их на общую комбинационную способность (ОКС) и специфическую комбинационную способность (ОКС).	2		
13		Способы получения гибридных семян. Удаление мужских экземпляров, мужских цветков у женского компонента гибрида двудомных, однодомных, но раздельнополых культур, ручная кастрация, использование самонесовместимости, маркерных признаков, функциональной мужской стерильности, главным образом ЦМС, гаметоцидов. Культуры, возделываемые исключительно гетерозисными гибридами.	2		
Практическая работа в форме практической подготовки			16		
1		Разработка схемы селекционного процесса мягкой пшеницы, расчет объемов скрещивания, технических данных селекционного процесса.	2		
2		Крестьянские сорта как исходный материал для селекции. Ценные хозяйственно-биологические свойства этих сортов.	2		
3		Подбор пар для гибридизации по принципу взаимного дополнения и по наименьшему числу отрицательных признаков и свойств	2		
4		Простые (парные) и сложные скрещивания.	2		
5		Методика и техника гибридизации. Механическая, термическая и химическая кастрация. Основные способы опыления.	2		
6		Схема селекционного процесса. Виды селекционных посевов: питомники, сортоиспытания и селекционные размножения.	2		

	7	Выбор и подготовка участка для селекционных посевов и сортоиспытания.	2		
	8	Знакомство с приемами индивидуального отбора у мягкой пшеницы	2		
Тема 4. Биотехнологические методы селекции.	Содержание		4	2	ПК 1.1.-1.3. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	1	Культуры клеток и тканей: эмбрио культура, культура пыльников. Клональное микроразмножение, культура верхушечных меристем. Соматическая гибридизация	2		
	2	Генная инженерия. Перспективы использования биотехнологии и генной инженерии в селекции растений	2		
Тема 5. Семеноводство полевых культур.	Содержание		12	2	ПК 1.5. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	1	Семеноводство как наука. Семеноводство как отрасль сельскохозяйственного производства. Организация семеноводства в современных условиях. Закон РФ «О селекционных достижениях» и закон РФ «О семеноводстве» как необходимое правовое условие организации семеноводства.	2		
	2	Основные задачи семеноводства. Генетика и семеноведение как теоретические основы семеноводства. Сорт и гетерозисный гибрид как объекты семеноводства. Понятие о сортовых и посевных качествах семян.	2		
	3	Семеноводство зерновых культур Система и схемы семеноводства. Сорты, включенные в государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород, перспективные сорта.	2		

	4	Особенности семеноводческой агротехники. Сортовой и семенной контроль. Требования стандартов к кондиционным семенам. Семеноводство зернобобовых культур. Система и схемы семеноводства. Сорта, включенные в государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород, перспективные сорта. Особенности семеноводческой агротехники. Сортовой и семенной контроль. Требования стандартов к кондиционным семенам. Семеноводство льна-долгунца. Организация семеноводства льна-долгунца. Первичное и вторичное Семеноводство. Сорта, включенные в государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород, перспективные сорта. Агротехника семеноводческих посевов. Сортовой и семенной контроль. Требования стандартов к кондиционным семенам. Документы на сортовые посевы и семена.	2		
	5	Гибриды, включенные в государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород, перспективные гибриды. Особенности выращивания гибридных семян. Полевая апробация. Амбарная апробация. Полевые обследования. Сортовые и семенные качества гибридных семян.	2		
	6	Систему семеноводства отдельных культур. Технологии производства семян высокого качества. Технологические основы послеуборочной обработки семян. Оценка сортовых и посевных качеств. Основы хранения семян. Методы отбора семенного материала. Организация селекционного процесса. Селекция гетерозисных гибридов.	2		
	Практическая работа в форме практической подготовки		6		
	1	Система и схемы семеноводства кукурузы.	2		
	2	Семеноводство рапса Система семеноводства крестоцветных культур. Схема семеноводства рапса.	2		
	3	Агротехника семеноводческих посевов рапса.			
	4	Система и схемы семеноводства.			
	5	Сортовой и семенной контроль. Показатели и нормы качества семян многолетних злаковых и бобовых трав			
	6	Особенности возделывания многолетних бобовых трав.	2		
Промежуточная аттестация по МДК 01.03 в форме экзамен			12		
МДК 01.04. Управление структурным подразделением с/х организации			138		

Тема 1.1. Научные основы организации сельскохозяйственного производства	Содержание:	12		
	Организация сельскохозяйственного производства - как наука. Предмет науки. Задачи науки. Метод науки.	2		ПК 1.3. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	Сущность и классификация организационных форм и принципы организации сельскохозяйственного производства и условия их реализации.	2		
	Организационно-экономические основы объединений предприятий.	2		
	Организационно -экономические основы хозяйственных товариществ и обществ.	2		
	Организационно-экономические основы сельскохозяйственных кооперативов.	2		
	Организационно-экономические основы крестьянских (фермерских) хозяйств.	2		
Тема 1.2. Организация использования ресурсного потенциала сельскохозяйственного предприятия	Содержание:	16		ПК 1.5-1.7. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	Понятие и экономическое содержание ресурсного потенциала сельскохозяйственных предприятий.	2		
	Характер взаимодействия с другими подразделениями.	2		
	Земля - главное средство производства в сельском хозяйстве.	2		
	Понятие, состав и назначение сельскохозяйственных угодий.	2		
	Плата за землю и ответственность за нерациональное ее использование.	2		
	Трансформация земельных угодий на сельскохозяйственных предприятиях.	2		
	Практические занятия:		4	
Тема 1.3. Формирование и организация использования средств производства	Анализ производственных показателей, характеризующих отрасль растениеводство		4	
	Содержание:	8		ПК 1.5. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	Понятие и классификация основных средств. Источники формирования и воспроизводства основных средств.	2		
	Оснащенность сельскохозяйственных предприятий основными средствами производства и их использование	2		

	Организация использования машинно – тракторного парка и технического обслуживания и ремонта машин.	2		
	Организация нефтехозяйства и электрохозяйства. Система резервного электроснабжения.	2		
	Практические занятия:		4	
	Анализ основных средств сельскохозяйственных предприятий.		4	
Тема 1.4. Формирование и организация использования трудовых ресурсов	Содержание:	12		ПК 1.1-1.3. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	Формирование рабочей силы, ее движение и эффективность использования. Показатели эффективности использования рабочей силы.	2		
	Основные принципы и формы организации труда. Производственные бригады и их виды.	2		
	Механизированные звенья, механизированные отряды. Уборочно-транспортные комплексы.	2		
	Нормирование труда в растениеводстве, его задачи и организация. Понятие норм труда: нормы времени, нормы обслуживания, нормы выработки.	2		
	Методы нормирования труда. Разработка норм выработки на полевые механизированные работы.	2		
	Виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников. Оплата труда работников основного производства.	2		
	Практические занятия:		12	
	Расчет доплат и премий по конечным результатам производства.		4	
	Расчет расценок за единицу продукции растениеводства.		4	
	Расчёт потребности в рабочей силе отраслей растениеводства.		4	
Тема 1.5 Система ведения хозяйства	Содержание:	8		ПК 1.2.-1.4. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5 ЦО 08.3-5
	Экономическая сущность и классификация системы ведения хозяйства.	2		
	Основные принципы построения системы ведения хозяйства.	2		
	Система растениеводства и ее элементы	2		
	Системы животноводства и ее элементы	2		
Тема 1.6. Планирование и основные показатели	Содержание:	12		ПК 1.5. ОК 02. ОК 04. ЦО 06.5
	Основные принципы, методы и система внутрихозяйственного	2		

деятельности (предприятия)	организации	прогнозирования и планирования.			ЦО 08.3-5
		Особенности внутрихозяйственного планирования в условиях рыночных отношений.	2		
		Перспективное планирование в сельхозпредприятиях. Годовой производственно - финансовый план предприятия.	2		
		Основные производственные показатели работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений.	2		
		Понятие об издержках производства.	2		
		Виды себестоимости продукции, работ и услуг. Факторы и пути снижения себестоимости	2		
		Практические занятия:		16	
		Планирование посевных площадей, урожайности, валового сбора сельскохозяйственных культур.		4	
		Планирование потребности в семенах.		4	
		Изучение структуры и содержания бизнес-плана.		4	
		Расчет себестоимости сельскохозяйственной продукции.		4	
Тема 1.7. Специализация, концентрация производства и сочетание отраслей на сельскохозяйственных предприятиях.	Содержание:		10		
		Понятие и экономическое содержание специализации.	2		
		Классификация отраслей.			
		Формы специализации сельскохозяйственных предприятий.	2		
		Уровень специализации сельскохозяйственных предприятий.	2		
		Производственные типы сельскохозяйственных предприятий.	2		
		Методы установления оптимальных размеров сельскохозяйственных предприятий и их подразделений.	2		
		Практические занятия:		12	
		Определение показателей, характеризующих уровень специализации и размеры производства.		4	
		Обоснование рационального сочетания отраслей на сельскохозяйственных предприятиях.		4	
		Обоснование размера первичного производственного подразделения в хозяйстве.		4	
Тема 1.8. Организация хранения, переработки и	Содержание:		8		ПК 1.1.-1.7. ОК 02. ОК 04. ЦО
		Хранение продукции растениеводства как вид	2		

реализации продукции на сельскохозяйственных предприятиях	предпринимательской деятельности.			06.5 ЦО 08.3-5
	Переработка продукции растениеводства как вид предпринимательской деятельности.	2		
	Реализация продукции как вид предпринимательской деятельности.	2		
	Определение средней цены реализации единицы продукции сельского хозяйства, экономической связи цены реализации и прибыли.	2		
	Практические занятия:		8	
	Разработка рекламы на сельскохозяйственную продукцию.		8	
Промежуточная аттестация по МДК 01.04 в форме <u>экзамен</u>		12		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Студенты в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие на производстве правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности Обязанности руководителей практики от образовательной организации:
- консультируют студентов о выполнении заданий программы практики и написанию отчетов;
- оказывают студентам методическую и организационную помощь при выполнении ими программы практики;
- ведут учет выхода студентов на практику;
- изучают вопрос о наличии вакансий с целью дальнейшего трудоустройства выпускников.
- помогают выполнить все задания и консультирует по вопросам практики;
- проверяют ведение студентом дневника и подготовку отчета о прохождении практики;
- осуществляют постоянный контроль за практикой студентов;
- составляют характеристики, содержащие данные о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, об отношении студентов к работе.

По согласованию с руководителями практики студент (или группа) может получить индивидуальное задание на период практики, увязанное с решением конкретных задач, стоящих перед предприятием или связанных с научно-исследовательской работой.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Реализация программы предполагает наличие места для проведения практики, сбора и обработки данных.

- Оборудование рабочих мест:
- Рабочие места по количеству проходящих практику;
- Технические средства:
- Ноутбук,
- Компьютер,
- Калькулятор,
- Комплекты документов с отчетностью предприятия,
- Комплекты законодательных и нормативных документов

3.2.1. Основные печатные издания

1. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений : учебное пособие для спо / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с.
2. Глухих, М. А. Агрометеорология. Практикум / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 120 с.
3. Глухих, М. А. Технологии производства продукции растениеводства / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 148 с.
4. Ториков В.Е., Мельников О.В. – Производство продукции растениеводства. ЭБС «Лань» год. 2017-512 с.

4.2.2. Основные электронные издания

1. Бутуханов, А. Б. Технология производства продукции растениеводства : учебно-методическое пособие / А. Б. Бутуханов, О. М. Цыбикова, Е. А. Батоева. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2018. — 92 с.
2. Исайчев, В. А. Технология переработки продукции растениеводства : учебное пособие / В. А. Исайчев, Н. Н. Андреев, Ф. А. Мударисов. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020. — 102 с.
3. Ториков, В. Е. Научные основы агрономии : учебное пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 348 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 52325 – 2005 Семена сельскохозяйственных растений Сортовые и посевные качества.
2. Защита растений от вредителей: учебник/ под.ред.проф.Н.Н. Третьякова и проф. В.В.Исаичеева.3-е изд.; стер.-СПб.: Издательство «Лань»,2014.-528с
3. Коренев Г. В., Федотов В.А., Попов А.Ф. и др. –Растениеводство. Под ред. Г.В. Коренева – М.: Колос, 2019 .-368с.
4. Ступин А.С. Основы семеноведения: учебное пособие.-СПб.: Издательство «Лань», 2020.-384
5. Федеральный закон о семеноводстве в ред. от 19.07.2011 № 248 – ФЗ.
6. Фурсова А.К., Фурсов Д.И., Наумкин В.Н., Никулина Н.Д. Растениеводство: лабораторно-практическое занятие. Том 1 Зерновые культуры: Учебное пособие/ под ред. Фурсовой А.К.-СПб.: издательство «Лань», 2017.-432с.
7. Фурсова А.К.,Фурсов Д.И., Наумкин В.Н.,Никулина Н.Д. Растениеводство: лабораторно-практические занятия.том 2.Технические и крмовые культуры: Учебное пособие/ под. ред. А.К. Фурсовой.-СПб.: издательство «Лань»,2018.-384с.
8. Шевченко В.А. , Фирсов И.П., Соловьев А.М., Гаспарян И.Н. Практикум по технологии производства продукции растениеводства: Учебник/Под ред. Проф. Фирсова И.П.-СПб.: Издательство «Лань», 2018.-400с.

3.3. Образовательные технологии

Перечень педагогических технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по профессиональному модулю Развивающее обучение, Информационно-коммуникативные технологии (ИКТ), Построение логико-смысловых моделей (ЛСМ):

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Система контроля по профессиональному модулю разработана в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

При реализации программы профессионального модуля предусмотрен текущий контроль и промежуточная аттестация. Для текущего контроля и промежуточной аттестации преподавателем/мастером производственного обучения/руководителем практики создан фонд оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя оценочные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

Измерению и оценке подлежат результаты обучения по всем видам учебной деятельности. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем, мастером производственного обучения, руководителем практики в процессе опроса, тестирования, проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, кейсов, выполнении видов работ на учебной и производственной практике

Промежуточная аттестация по учебной практике – дифференцированный зачет в форме открытой защиты отчета о практике. Промежуточная аттестация по производственной практике – дифференцированный зачет в форме открытой защиты отчета о практике.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ	План-график выполнения полевых работ составлен с учетом результатов анализа влияния погодных условий на урожайность сельскохозяйственных культур; Содержит последовательность и календарные сроки проведения технологических операций; Последовательность и календарные сроки проведения технологических операций оптимальны для конкретных сельскохозяйственных культур.	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.2 Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад;	Задания для растениеводческих бригад составлены с учетом норм выработки; Виды и объем работ рассчитан на смену Распределение заданий соответствует плану-графику проведения работ	оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

ПК 1.3 Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий;	Инструктаж проведен с учетом особенностей и уровня профессионального развития работников и степени сложности задач Проведена обратная связь о понимании содержания инструктажа При инструктаже выбраны приемы, методы, подходы, алгоритмы выполнения производственных задания с учетом технологий возделывания сельскохозяйственных культур	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.4 Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве.	Выбраны методы контроля качества выполнения технологических операций с учетом факторов, влияющих на качество выполнения технологических операций	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.5 Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков;	Выявлены дефекты и недостатки технологических операций на основе требований к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами, в том числе иностранными Определены действия по устранению дефектов и недостатков Выбраны оптимальные методы устранения дефектов и недостатков	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.6 Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации	Проведено технологическое регулирование почвообрабатывающих агрегатов в соответствии с технологическими картами и сроками проведения работ;	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное

технологических операций;	Проведено технологическое регулирование почвообрабатывающих агрегатов в соответствии с порядком (алгоритмом) в зависимости от типа агрегата и технологической операции Соблюдены правила техники безопасности при проведении технологической регулировки	наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.7 Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности.	Информация для составления первичной отчетности представлена в соответствии с правилами к ее оформлению Информация достоверна и объективна	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике