

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет имени Н.И. Вавилова»
Дата подписания: 29.09.2026 18:20:24
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f755a12

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Саратовский государственный университет
генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»
Финансово-технологический колледж



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональный модуль	ПМ.01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур
Образовательная программа	35.02.05 Агрономия
Квалификация выпускника	Агроном
Срок получения СПО	1 год 10 месяцев на базе среднего общего образования
Форма обучения	Очная

Саратов 2026

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности Агрономия, утвержденного приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 13 июля 2021 года № 444, требований работодателей.

Организация-разработчик: Финансово-технологический колледж ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова»

Разработчик: Дыжина А.А., преподаватель.

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии естественно-научных и экономических дисциплин и модулей, протокол № 5 от «24» февраля 2026 года.

Рекомендована методическим советом колледжа к использованию в учебном процессе при реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.05 Агрономия, протокол № 4 от «25» февраля 2026 года.

Рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа, протокол № 4 от «25» февраля 2026 года.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	47
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	48

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информа-	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации	-

	цию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	

ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 35.02.05 Агрономия организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1.	Устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий	Требования к условиям проведения технологических операций по обработке почвы, посеву, уходу за растениями, уборке урожая Оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйствен-	Изучение технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур Проведение анализа метеорологических условий с целью Определения оптимальных сроков проведения технологических операций при возделывании сельскохозяйственных культур.

		ных культур	
ПК 1.2	Определять виды и объемы работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену и выдавать задания бригадам (звеньям, работникам).	Сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы	Разработка заданий для растениеводческих бригад на основании технологических карт и планов-графиков проведения технологических операций Корректировка заданий с учетом конкретных погодных условий. Распределение заданий между растениеводческими бригадами. Выдача заданий
ПК 1.3	Готовить материалы для инструктажа работников в растениеводческих бригадах по выполнению производственных заданий с учетом специфики заданий и конкретных условий их выполнения. Анализировать особенности и уровень профессиональной подготовки работников, для которых проводится инструктаж. Проводить инструктаж с учетом особенностей и уровня профессиональной подготовки работников и степени сложности задач. Осуществлять обратную связь для оценки понимания работниками содержания инструктажа	Технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом погодных и почвенных условий Приемы, методы, подходы, алгоритмы производственных заданий Приемы и подходы представления информации в процессе инструктажа	Проведение инструктажа работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий. Обоснование выполнения производственных заданий в оптимальные сроки и с высоким качеством
ПК 1.4	Выбирать приемы, методы, подходы, алгоритмы выполнения производственных заданий с учетом технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Требования к проведению технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур Факторы, влияющие на качество технологических операций Классификация и характеристика методов контроля качества выполнения технологических операций	Контролирование качества проведения технологических операций по обработке почвы, посеву сельскохозяйственных культур, уходу за ними, уборке урожая в конкретных условиях
ПК 1.5	Выявлять дефекты и недостатки в проведении технологических операций Определять пути их	Требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами	Организация устранения нарушений требований Технологических карт, выявленных в ходе контроля Качества проведения работ по

	устранения Организовывать работы по устранению дефектов и недостатков	и регламентами, в том числе иностранными Способы выявления дефектов и технологических операций, недостатков Методы устранения дефектов и недостатков Порядок (алгоритм) действий по устранению дефектов и недостатков	возделыванию сельскохозяйственных культур
ПК 1.6	Соблюдать правила техники безопасности при проведении технологической регулировки Проводить технологическую регулировку в соответствии с общепринятыми правилами в зависимости от типа агрегата и технологической операции	Правила техники безопасности при технологической регулировке. Типы технологических операций при обработке почвы и посевных работах. Типы почвообрабатывающих агрегатов механизмов. Типы посевных агрегатов (машин и механизмов). Способы технологических регулировок механизмов, используемых для технологических операций и реализации	Проведение технологического регулирования почвообрабатывающих агрегатов в соответствии с требованиями технологических карт и сроками проведения работ Проведение технологического регулирования посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций в соответствии с технологическими картами и сроками проведения работ Учет принципов ресурсосбережения при проведении работ
ПК 1.7	Анализировать информацию для составления первичной отчетности Представлять информацию для составления первичной отчетности в соответствии с правилами	Требования к составлению первичной отчетности Источники сбора информации. Правила обработки (анализа) информации	Сбор информации для составления первичной отчетности Обработка и оформление информации для составления первичной отчетности

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Определение опасных для с/хозяйства метеорологических явлений и применение мер борьбы с ними	1.6. Опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними	10	По запросу работодателей
2	Использование агрометеорологической информации в практической работе.	1.7. Агрометеорологическое обеспечение	8	По запросу работодателей
3	Применение современных технологий при	2.1. Сущность современных технологий	32	По запросу работодателей

	луговом кормопроизводстве.	возделывания полевых культур		
		Тема 2.10. Луговое кормопроизводство		
		Тема 2.11 Полевые кормовые культуры		
4	Применение методик и техник селекционного процесса	3.3. Методика и техника селекционного процесса	18	По запросу работодателей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	232	128
Самостоятельная работа	12	
Курсовая работа	20	20
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 МДК 01.02 в форме экзамена... МДК 01.03 МДК 01.04 УП 01 ПП 01 ПМ 01 в форме экзамена	24	
Всего	432	292

2.2 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 1,2,6,7 ПК 1.1, 1.2, 1.3	Раздел 1. Метеорологическое обслуживание с/х производства	54	32	48	32	-	-		-	-
ОК 1,2,6,7 ПК 1.1, 1.4, 1.5, 1.6	Раздел 2. Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур	94	30	94	30	20	6	12	-	-
ОК 1,2,6,7 ПК 1.4, 1.5	Раздел 3. Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства	56	30	56	34	-	-2		-	-
ОК 3,4,5 ПК 1.2, 1.7	Раздел 4. Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации	72	32	72	32		-4		-	-
	Учебная практика	72	72						72	
	Производственная практика	72	72							72
	Экзамен по модулю	12						12		
	Всего:	432	144	270	128	20	12	24	72	72

2.1. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Метеорологическое обслуживание с/х производства		54/32	
МДК.01.01 Метеорологическое обслуживание с/х производства		54/32	
Тема 1.1. Атмосфера и ее основные свойства	Содержание	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3. ОК 01 ОК 02 ОК 06
	Земная атмосфера как среда сельскохозяйственного производства. Состав атмосферы. Атмосферное давление и методы его измерения. Значение составных частей воздуха для сельского хозяйства. Основные приборы для определения давления. Изменение давления с высотой. Понятие о барической ступени. Изменение давления по горизонтали. Изобары. Строение атмосферы. Методы исследования атмосферы.	4	
Тема 1.2. Солнечная радиация и радиационный баланс	Содержание	8/2	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ОК 01 ОК 02 ОК 06
	Солнечная энергия и ее измерение. Радиационный баланс и его составляющие, методы их измерения. Фотосинтетически активная радиация, ее значение для растений. Единицы измерения. Спектральный состав солнечной радиации. Поглощение и рассеивание солнечных лучей в атмосфере в зависимости от высоты солнца. Биологическое значение основных частей спектра.	6	

	Продолжительность дня и его значение для сельского хозяйства. Основные приборы для измерения. Альбедо различных поверхностей. Значение радиационного баланса и альбедо для сельского хозяйства. Поглощение, распределение и использование солнечной радиации в посевах в зависимости от структуры и плотности.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ОК 01 ОК 02 ОК 06
	Практическое занятие № 1. Измерение солнечной радиации с помощью приборов; обработка полученных данных.	2	
Тема 1.3. Температурный режим почвы и воздуха.	Содержание	6/2	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ОК 01 ОК 02 ОК 06
	Основные тепловые свойства почвы. Методы измерения температуры почвы. Основные приборы для измерения. Суточный и годовой ход температуры почвы. Термоизоплеты. Законы Фурье. Методы воздействия на температурный режим почвы. Измерение температуры околоземного слоя воздуха и по вертикали, ее вертикальный градиент. Температурная инверсия. Суточный и годовой ход температуры воздуха. Приборы для измерения температуры воздуха. Экстремумы и амплитуда температуры воздуха, средняя суточная температура, сумма температур как показатель потребности растений в тепле. Значение учета температурного режима почвы и воздуха в сельском хозяйстве	4	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ОК 01 ОК 02 ОК 06
	Практическое занятие № 2. Измерение температуры воздуха и почвы, глубины промерзания почвы; определение суточного хода температуры почвы с помощью приборов.	2	
Тема 1.4. Вода в атмосфере и почве	Содержание	8/4	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ОК 01 ОК 02 ОК 06
	Влажность воздуха. Значение влажности воздуха для сельского хозяйства. Величины, характеризующие содержание водяного пара в атмосфере, способы их выражения. Методы и приборы для измерения влажности воздуха. Суточный и годовой ход элементов влажности воздуха. Испарение с поверхности воды, почвы и растений. Испаряемость. Влияние метеорологических факторов на испарение. Суточный и годовой ход испарения. Методы регулирования испарения с поверхности почвы (непродуктивное испарение), применяемые в сельском хозяйстве. Конденсация водяного пара. Продукты конденсации водяного пара. Осадки. Методы измерения осадков. Облака. Определение форм и величины облачности. Суточный и годовой ход осадков. Пестрота в распределении летних осадков. Продуктивные и непродуктивные осадки. Значение осадков для сельского хозяйства. Снежный покров. Измерение высоты и плотности снега. Определение запасов воды в снеге. Снегоъемки. Значение снежного покрова для сельского хозяйства. Снежные мелиорации.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 1.1.

	Практическое занятие № 3. Определение влажности воздуха, количества осадков, с помощью приборов. Практическое занятие № 4. Определение толщины снежного покрова, плотности снега и влажности почвы с помощью приборов.	4	ПК 1.2 ПК 1.3. ОК 01 ОК 02 ОК 06
Тема 1.5. Ветер, погода и ее предсказание	Содержание	6/2	
	Причины возникновения ветра. Методы и приборы для измерения скорости и направления ветра. Воздушные массы их классификация. Суточный и годовой ход скорости ветра. Местные ветры. Мероприятия по улучшению ветрового режима посевов и насаждений. Понятие о погоде. Циркуляция атмосферы. Фронты, циклоны, антициклоны и другие барические системы Синоптическая карта. Виды прогнозов погоды. Служба погоды. Примеры использования прогнозов погоды в практической деятельности специалистов	4	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ОК 01 ОК 02 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.1.
	Практическое занятие № 5. Определение направления и скорости ветра по приборам	2	ПК 1.2 ПК 1.3. ОК 01

			ОК 02 ОК 06
Тема 1.6. Опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними	Содержание	8	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ОК 01 ОК 02 ОК 06
	Типы засух и суховеев, влияние их на сельскохозяйственные культуры. Методы борьбы с засухами и суховеями. Пыльные бури, причины возникновения и повторяемость. Меры борьбы с пыльными бурями. Град, причины возникновения и районы наиболее опасных градобитий. Меры борьбы с градобитиями. Сильные ливни, вызывающие полегание посевов и водную эрозию почв. Меры борьбы с водной эрозией. Неблагоприятные условия в зимний период для озимых, трав и плодовых деревьев. Агрометеорологические показатели и их прогнозы.	8	
	Содержание	8/2	ПК 1.1.

Тема 1.7. Агрометеорологическое обеспечение	Организация агрометеорологического обслуживания сельскохозяйственного производства. Агроклиматическая информация, ее виды и назначение. Особенности агрометеорологического обслуживания отдельных отраслей сельского хозяйства. Работа агрометеорологического поста по обслуживанию сельскохозяйственного производства. Примеры использования агрометеорологической информации, прогнозов, предупреждений в практической работе специалистов сельского хозяйства.	6	ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.1. ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
	Практическое занятие № 6. Использование агрометеорологической информации в практической работе.	2	
Промежуточная аттестация по МДК 01.01 Метеорологическое обслуживание с/х производства			
Раздел 2. Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур.		94/30	
МДК 01.02. Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур.		94/30	
Тема 2.1. Сущность современных технологий возделывания полевых культур	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1.
	Классификация полевых культур по морфологическим, хозяйственным и другим признакам. Зерновые, зернобобовые культуры, прядильные, масличные, эфирномасличные, табак и махорка. Биология культуры, теоретические основы ее технологии. Современные энергосберегающие технологии возделывания	2	

	сельскохозяйственных культур. Роль приемов технологии в повышении эффективности и устойчивости земледелия, переход на современные технологии – объективная необходимость многоукладной и рыночной экономики АПК. Принципы построения современной технологии, предпосылки ее внедрения. Особенности основных технологических операций при современной технологии возделывания сельскохозяйственных культур		
Тема 2.2. Зерновые культуры.	Содержание	8/2	ПК 1.1 ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
	Общие морфологические признаки зерновых культур. Характеристика хлебов 1 и 2 группы. Зерновые культуры основа с/х производства. Посевные площади, валовые сборы важнейших зерновых культур. Химический состав зерна. Рост и развитие зерновых культур. Фазы роста, этапы органогенеза. Отличие озимых и яровых зерновых культур Народнохозяйственное значение озимых культур в зерновом балансе страны. Озимая пшеница н/х значение. Районы возделывания. Урожайность, биологические особенности, сорта. Технология возделывания. Организационно-хозяйственное значение озимых культур. Физиологические основы зимостойкости. Подготовка озимых культур к зимовке. Фазы закали. Причины гибели озимых культур в зимне-весенний период. Общая характеристика пшеницы. Её значение для увеличения производства сильных ценных и твердых пшениц. Озимая рожь н/х значение. Районы возделывания. Урожайность, биологические особенности, сорта. Технология возделывания. Народнохозяйственное значение яровых культур в зерновом балансе страны. Яровая пшеница, н/х значение. Районы возделывания. Урожайность. Биологические особенности яровой пшеницы. Районированные сорта. Интенсивная технология возделывания яровой пшеницы. Ячмень, н/х значение. Биологические особенности и морфологические признаки ячменя. Виды, разновидности, сорта. Технология возделывания ячменя. Овес. Н/х значение. Морфологические признаки, биологические особенности. Виды, разновидности, сорта. Технология возделывания овса.	6	

	Кукуруза, н/х значение, районы возделывания, морфологические признаки, биологические особенности. Технология возделывания кукурузы на зеленый корм, силос. Гречиха. Н/х значение. Морфологические признаки, Биологические особенности. Районирование сорта и их характеристика. Технология возделывания гречихи.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.1
	Лабораторная работа № 1. Определение хлебов первой и второй групп по морфологическим особенностям.	2	ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
Тема 2.3. Зерновые бобовые культуры-	Содержание	2	ПК 1.1.
	Роль зерновых бобовых культур в увеличении производства зерна, решении проблем растительного белка и повышении плодородия почвы.		ПК 1.4. ПК 1.5.

	Горох - важнейшая продовольственная и кормовая культура. Морфологические признаки, биологические особенности гороха. Технология возделывания гороха. Продовольственная кормовая и промышленная ценность зерна. Особенности использования соломы. Горох как парозанимающая культура. Разнообразие формы сортов гороха. Холодостойкость растений.	2	ПК 1.6. ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
Тема 2.4. Корнеплоды	Содержание	2	ПК 1.1. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
	Общая характеристика корнеплодов. Значение, морфологические признаки, биологические особенности корнеплодов (сахарная и кормовая свекла, кормовая морковь, брюква, турнепс). Особенности биологии корнеплодов. Сорта корнеплодов. Сахарная свекла: значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Характеристика сортов. Современная технология производства фабричной сахарной свеклы. Выращивание кормовых корнеплодов на корм, семена.	2	
Тема 2.5. Клубнеплоды	Содержание	2	ПК 1.1. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
	Клубнеплоды (картофель и топинамбур): значение, происхождение, районы возделывания, посадочные площади и урожайность. Морфологические и биологические особенности картофеля. Характеристика сортов картофеля. Отечественные и зарубежные технологии выращивания продовольственного картофеля. Особенности производства раннего картофеля, семенного картофеля	2	

Тема 2.6. Бахчевые культуры	Содержание	2	
	Бахчевые культуры (кормовые арбузы, дыни, тыквы) их значение, районы возделывания, урожайность. Морфологические и биологические особенности. Сорта. Технология возделывания.	2	ПК 1.1. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
Тема 2.7. Масличные и эфирномасличные культуры.	Содержание	2	ПК 1.1.
	Масличные культуры (подсолнечник, сафлор, клещевина, кунжут, арахис, перилла, ляллеманция): значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность.	2	ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ОК 01
	Морфологические и биологические особенности масличных культур. Характеристика сортов. Современная технология возделывания подсолнечника. Особенности агротехники сафлора, клещевины, кунжута, арахиса, периллы, ляллеманции. Эфирномасличные культуры (кориандр, анис, тмин, мята перечная, шалфей мускатный). Значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Характеристика эфирных масел и направления их использования.		ОК 02 ОК 06 ОК 07
Тема 2.8. Прядильные	Содержание	2	ПК 1.1.

культуры	Прядильные культуры (лен-долгунец, конопля): значение, происхождение, распространение, посевные площади, урожайность. Морфологические особенности льна, группы разновидностей. Показатели качества льнопродукции (соломы, тресты, волокна). Фазы роста и развития. Характеристика сортов. Морфологические признаки и особенности биологии растений	2	ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
Тема 2.9. Табак и махорка	Содержание	2	ПК 1.1. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
	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.	2	

Тема 2.10. Луговое кормопроизводство	Содержание	6	
	Классификация природных кормовых угодий. Роль природных кормовых угодий в укреплении кормовой базы животноводства. Классификация природных кормовых угодий, их производственная характеристика. Изменение растительности сенокосов и пастбищ под влиянием условий местообитания, природных факторов, деятельности человека. Инвентаризация и паспортизация природных кормовых угодий, их производственное значение. 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. Культуртехнические работы, улучшение и регулирование водного и воздушного режимов, удобрение сенокосов и пастбищ, обогащение и омоложение травостоя, борьба с сорняками и старикой. Коренное улучшение природных кормовых угодий. Понятие о коренном улучшении кормовых угодий. Условия проведения мероприятий по коренному улучшению угодий, их эффективность. Гидромелиоративные работы. Уничтожение кустарника, леса, планировка поверхности. Первичная обработка, удобрение и известкование почвы. Посев трав. Уход за посевами трав. Сенокосы и пастбища в севооборотах (кормовые севообороты) и вне севооборотов. Почвозащитные севообороты. Ускоренное залужение. Создание орошаемых сенокосов и пастбищ.	6	ПК 1.4. ОК 07
Тема 2.11 Полевые кормовые культуры	Содержание	6/2	
	Однолетние сеяные травы, их роль в кормопроизводстве. Технологии возделывания зерновых, зерновых бобовых, однолетних крестоцветных культур и подсолнечника на кормовые цели. Кормовые корнеплоды, земляная груша, кормовая капуста и новые кормовые культуры. Технологии возделывания. Сеяные травы. Характеристика вики посевной, мохнатой, паннонской, сераделлы, однолетних видов клевера. Районы возделывания и районированные сорта. Характеристика суданской травы, сорго-	4	ПК 1.4. ОК 07

	суданских гибридов, могона, пайзы, чумизы, райграса однолетнего, фацелии. Районы возделывания и сорта. Технология возделывания однолетних злаков и бобовых трав. Однолетние сеяные травы в смешанных посевах. Многолетние травы и их характеристика. Возделывание многолетних сеяных трав на кормовые цели в полевых севооборотах. Место в севообороте.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.4. ОК 07
	Практическая работа № 1. Составление агротехнической части технологической карты возделывания смешанных посевов зерновых и зерновых бобовых культур зоны.	2	
Тема 2.12 Заготовка и хранение кормов	Содержание	10/2	
	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. Нетрадиционные зеленые корма. Технологии производства и закладки на хранение рассыпного неизмельченного, рассыпного измельченного, прессованного сена. Организация сеноуборки. Сооружения для хранения сена. Устройство и оборудование сенных сараев, навесов, размеры и формы скирд, стогов, штабелей. Режим досушивания прессованного, рассыпного неизмельченного и рассыпного измельченного сена активным вентилированием. Хранение влажного сена в буртах и траншеях. 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	8	ПК 1.4. ОК 07

	препаратов. Комбинированный силос. Рецепты и технология его закладки Технология консервирования влажного кормового зерна. Учет консервированных влажных кормов и оценка их качества в соответствии с требованиями ГОСТов. Хранилища для силоса и сенажа. 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. Применяемое оборудование, его регулировка. Способы обеспечения высокого качества травяной муки и травяной резки, брикетов и гранул. Применение антиоксидантов, связующих веществ и кормовых добавок. Требования ГОСТов к качеству травяной муки		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.4. ОК 07
	Практическая работа № 2. Определение массы сена в стогах, скирдах, штабелях, хранилищах. Контроль за хранением сена.	2	
Тема 2.13. Классификация и биологические особенности овощных культур	Содержание	2	ПК 1.4. ОК 07
	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. Способы размножения овощных растений. Отношение овощных растений к условиям внешней среды. Тепловой режим. Световой режим. Воздушно-газовый режим. Водный режим.	2	
Тема 2.14 Устройство и обогрев сооружений защищенного грунта	Содержание	2	ПК 1.4. ОК 07
	Устройство и обогрев сооружений защищенного грунта Значение защищенного грунта для решения проблемы круглогодичного снабжения населения овощами. Светопрозрачные материалы, применяемые в защищенном грунте. Типы культивационных сооружений защищенного грунта. Утепленный грунт. Устройство утепленного грунта.	2	

Тема 2.15. Севообороты в открытом и культу-рообороты в защищенном грунтах	Содержание	2	ПК 1.4. ОК 07
	Значение севооборотов в повышении эффективности овощеводства. Научные основы чередования овощных культур в севообороте. Культурообороты в теплицах и утепленном грунте. Современные агрономические и организационно-экономические принципы построения овощных севооборотов в специализированных хозяйствах. Экономическая оценка севооборотов. Агроэкономические принципы составления культурооборотов. Значение культурооборотов в теплицах и рамооборотов в парниках. Задачи культурооборотов, принципы и методика их разработки.	2	
Тема 2.16. Возделывание овощных культур в открытом грунте.	Содержание	2	ПК 1.4. ОК 07
	Капустные овощные культуры. Белокочанная, краснокочанная, савойская, брюссельская, цветная, брокколи, кольраби, пекинская, китайская, листовая капуста. Особенности биологии, сорта и гибриды, современные технологии возделывания. 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. 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. Зеленные овощные культуры	2	
Тема 2.17. Возделывания овощных культур в защищенном грунте	Содержание	2	ПК 1.4. ОК 07
	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.	2	

Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. Инструктаж по выполнению курсовой работы. 2. Программирование урожайности с/х культур. 3. Расчет К ФАР на запланированный урожай с/х культур. 4. Расчет потенциальной урожайности с/х культур (ПУ). 5. Расчет действительно возможной урожайности по запасам влаги (ДВУ). 6. Расчет урожайности по биоклиматическому потенциалу (БКП) 7. Расчет урожайности по плодородию почвы. 8. Расчет доз внесения удобрений балансовым методом на запланированный урожай. 9. Система агротехнических мероприятий, обеспечивающих получение действительно возможных урожаев. 10. Технологическая схема возделывания сельскохозяйственной культуры	20	
Примерная тематика курсовых работ 1. Технология возделывания озимой пшеницы в регионе. 2. Технология возделывания озимой ржи в регионе. 3. Технология возделывания мягкой яровой пшеницы 4. Технология возделывания твердой яровой пшеницы 5. Технология возделывания ярового ячменя. 6. Технология возделывания пивоваренного ячменя. 7. Технология возделывания овса. 8. Технология возделывания кукурузы на силос. 9. Технология возделывания кукурузы на зерно. 10. Технология возделывания проса обыкновенного. 11. Технология возделывания гречихи. 12. Технология возделывания гороха на зерно. 13. Технология возделывания товарного картофеля 14. Технология возделывания раннего картофеля.		

15. Технология возделывания сахарной свеклы. 16. Технология возделывания кормовой свеклы. 17. Технология возделывания подсолнечника. 18. Технология возделывания льна-долгунца. 19. Технология возделывания белокочанной капусты. 20. Технология возделывания столовой моркови. 21. Технология возделывания столовой свеклы.. 22. Технология возделывания огурцов в открытом грунте. 23. Технология возделывания томатов в открытом грунте. 24. Технология возделывания сладкого перца. 25. Технология возделывания репчатого лука. 26. Технология возделывания овощей в защищенном грунте.			
Самостоятельная работа		6	
Промежуточная аттестация по МДК.01.02. Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур.		12	
Раздел 3. Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства		56/34	
МДК.01.03. Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства		56/34	
Тема 3.1.Теоретические основы селекции и семеноводства	Содержание	12/6	ПК 1.4. ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
	Селекция как наука и отрасль сельскохозяйственного производства. Генетика и эволюционное учение Дарвина как теоретические основы селекции. 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. 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. Симиренко, М.А. Лисавенко и др. Сорт и его значение в производстве. Понятие о сорте и гетерозисном гибриде. Морфологические и хозяйственнобиологические признаки и свойства сорта. Сорта народной селекции. Селекционные сорта. Сорт и агротехника. Сорта для	6	

	возделывания на различных агрофонах: по разным предшественникам, на поливе и на богаре, при различной обеспеченности хозяйств минеральными и органическими удобрениями и т. д. Сорт как эффективная защита против болезней и вредителей. Сорт в общей системе интегрированной защиты растений. Роль сорта в повышении качества с.-х. продукции и её сохранности в условиях длительного хранения, в снижении потерь при уборке. Энергосберегающая и экологическая функция сорта. Исходный материал в селекции растений. Понятие об исходном материале. Классификация исходного материала по степени селекционной проработки (дико- растущие формы, сорта народной селекции). 3 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. 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.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 1.4.
	Практическая работа № 1. Анализ районированных сортов зерновых культур в регионе Практическая работа № 2. Анализ районированных сортов зерновых бобовых культур в регионе Практическая работа № 3. Анализ районированных сортов картофеля в регионе.	6	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
Тема 3.2. Основы селекции полевых культур	Содержание	10/2	ПК 1.4.
	Задачи и основные направления селекционной работы в нашей стране (РФ). Селекция на засухоустойчивость.	8	ОК 01 ОК 02

	Селекция на зимостойкость. Селекция на холодостойкость. Селекция на устойчивость к болезням и вредителям сельскохозяйственных растений. Выведение сортов интенсивного типа для условий орошаемого земледелия. Селекция на высокое качество продукции сельскохозяйственных культур. Селекция на лучшую приспособленность к механизации возделывания		ОК 06 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.4.
	Практическая работа № 4. Оценки устойчивости сельскохозяйственных растений к неблагоприятным почвенно-климатическим условиям, болезням и вредителям.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
Тема 3.3. Методика и техника селекционного процесса	Содержание	16/4	ПК 1.4.
	Методы селекции. Гибридизация. Методика и техника гибридизации Понятие об аналитической и синтетической селекции. Крестьянские сорта как исходный материал для селекции. Ценные хозяйственно-биологические свойства этих сортов. Селекционные сорта, созданные на их основе. Генетическая рекомбинация как основа комбинативной и трансгрессивной селекции. Подбор пар для гибридизации по - принципу взаимного дополнения и по наименьшему числу отрицательных признаков и свойств. Подбор пар по эколого- географическому принципу. Другие принципы подбора пар для скрещивания. Простые (парные) и сложные скрещивания. Прямые и обратные (реципрокные) и возвратные скрещивания, насыщающие скрещивания. Область их применения. Конвергентные скрещивания. Механическая, термическая и химическая	12	ПК 1.5. ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07

	кастрация. Основные способы опыления. 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 F1. Формообразовательный процесс при отдаленной гибридизации. 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 и химические мутагены. Мутационная химерность и ее использование в плодоводстве. Выявление мутантов у само- и перекрестноопыляющихся и вегетативно размножающихся культур. Соматональные варианты в культуре клеток и тканей. Сорто-мутанты и мутанты как исходный материал. Достижения и проблемы мутантной селекции. Полиплоидия и гаплоидия в селекции растений. Получение автополиплоидов в селекционных целях с помощью колхицина и других агентов. Выделение полиплоидов по косвенным признакам в Со. Химерность тканей в Со. 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. 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. Организация и техника селекционного процесса Три этапа селекционного процесса: создание популяции, отбор растений – родоначальников (сеянцев), испытание их потомств. Схема селекционного процесса. Виды селекционных посевов: питомники, сортоиспытания и селекционные размножения. Виды сортоиспытания: предварительное, конкурсное, динамическое, зональное, производственное. Особенности селекционного процесса у плодовых растений, связанные с многолетностью объектов селекции, его звенья: коллекционный сад, селекционный питомник, селекционный сад, первичное сортоиспытание. Типичность, точность опыта и принцип единственного различия в селекционном процессе. Выбор и подготовка участка для селекционных посевов и сортоиспытания. 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. 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. 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). Способы получения гибридных семян. Удаление мужских экземпляров, мужских цветков у женского компонента гибрида двудомных, однодомных,		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 1.4.

	Практическая работа № 5. Разработка схемы селекционного процесса мягкой пшеницы, расчет объемов скрещивания, технических данных селекционного процесса. Практическая работа № 6. Знакомство с приемами индивидуального отбора у мягкой пшеницы	4	ПК 1.5. ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
Тема 3.4. Биотехнологические методы селекции	Содержание	4	ПК 1.4.
	Культуры клеток и тканей: эмбриокультура, культура пыльников. Клональное микроразмножение, культура верхушечных меристем. Соматическая гибридизация Генная инженерия. Перспективы использования биотехнологии и генной инженерии в селекции растений	4	ПК 1.5. ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
	Содержание	24/6	ПК 1.4.
Тема 3.5. Семеноводство полевых культур.	Семеноводство как отрасль сельскохозяйственного производства. Основные задачи семеноводства. Понятие о сортовых и посевных качествах семян. Организация семеноводства в современных условиях. Закон РФ «О селекционных достижениях» и закон РФ «О семеноводстве» как необходимое правовое условие организации семеноводства. Генетика и семеноведение как теоретические основы семеноводства. Сорт и гетерозисный гибрид как объекты семеноводства. Семеноводство зерновых 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 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 картофеля Система и схемы семеноводства. Сорта, включенные в государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород, перспективные сорта. Особенности	18	ПК 1.5. ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07

	возделывания картофеля на семенных посевах. Обязательные организационные, технологические и защитные мероприятия в семеноводстве картофеля. Сортной и семенной контроль. Требования стандартов к сортовым и посевным качествам семенного картофеля. Документация в семеноводстве картофеля. Семеноводство сахарной свеклы Схема семеноводства сортов и гибридов. Сорта и гибриды, включенные в государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород, перспективные сорта и гибриды. Особенности агротехники маточной свеклы. Формирование оптимальной густоты растений, сортовые прочистки, апробация, отбор. Хранение маточных корнеплодов. Особенности агротехники семенников. Предпосевная подготовка маточников. Сроки высадки, площади питания, схемы высадки маточников. Сортное обследование маточников перед цветением. Пинцировка семенников. Уборка семенников и обработка семян на семенных заводах. Апробация маточных посевов и семенников. Семенной контроль. Требования стандартов к качеству семенного материала. Семеноводство кормовых корнеплодов Система семеноводства кормовых корнеплодов. Сорта и гибриды, включенные в государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород, перспективные сорта и гибриды. Особенности агротехники маточных корнеплодов. Сортные прочистки, апробация, отбор, уборка и подготовка маточников к хранению. Способы и режимы хранения маточников. Агротехника выращивания семенников. Сортное обследование семенников перед цветением, браковка больных и поврежденных растений. Обследование семенников перед уборкой. Показатели оптимального срока уборки семенных растений. Уборка семенников. Семенной контроль. Требования стандартов к качеству семенного материала. Семеноводство кукурузы Система и схемы семеноводства кукурузы. Гибриды, включенные в государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород, перспективные гибриды. Особенности выращивания гибридных семян. Полевая апробация. Амбарная апробация. Полевые обследования. Сортные и семенные качества гибридных семян. Семеноводство рапса		
--	---	--	--

	Система семеноводства крестоцветных культур. Схема семеноводства рапса. Сорта, включенные в государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород, перспективные сорта. Агротехника семеноводческих посевов рапса. Сортовой и семенной контроль. Требования стандартов к кондиционным семенам рапса. Семеноводство многолетних трав Система и схемы семеноводства. Сорта, включенные в государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород, перспективные сорта. Особенности возделывания.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практические работы № 7. Определение важнейших видов и разновидностей пшеницы. Сортные признаки пшеницы Практические работы № 8. Определение важнейших видов и разновидностей гороха. Сортные признаки гороха. Практические работы № 9. Определение районированных сортов картофеля по сортовым признакам.	6	ПК 1.4 ПК 1.5. ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
Тема 3.6. Организация семеноводства на промышленной основе.	Содержание	6/4	ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
	Экологические основы промышленного семеноводства. Зависимость свойств и качества посевного и посадочного материала от природно-климатических условий. Схема и методика выращивания элитных семян зерновых и зернобобовых культур. Особенности семеноводства гибридов кукурузы участки гибридизации, выращивание фертильных линий и их стерильных аналогов. Приемы первичного семеноводства подсолнечника. Особенности семеноводства гибридного подсолнечника. Особенности семеноводства овощных культур. Семеноводство картофеля на безвирусной основе. Семеноводство многолетних трав. Особенности семеноводства сахарной свеклы непрерывный, поддерживающий и улучшающий отборы, использование гетерозиса и др. Организация семеноводства на предприятиях. Специальные приемы выращивания высокоурожайных семян и повышения коэффициента их размножения. Комплексная механизация и автоматизация семеноводческих процессов и поточная послеуборочная обработка семян.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

	Практическая работа № 10. Планирование сортообновления по годам, культурам, категориям и репродукциям посевов. Практическая работа № 11. Расчет семеноводческих площадей и потребности в сортовых семенах под основные с/х культуры по площадям и средней урожайности.	4	ПК 1.5. ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
Тема 3.7. Технологии производства семян	Содержание	6/2	ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
	Подготовка семян к посеву. Виды предшественников. Сроки и способы сева. Нормы высева. Особенности применения удобрений. Уход за посевами (агротехника, применение гербицидов, химических регуляторов роста и развития). Агрономические основы уборки семеноводческих посевов. Пути снижения травмирования семян при уборке и послеуборочной обработке. Особенности технологии семеноводства основных культур с учетом зональности. Технологические основы послеуборочной обработки семян (транспортировка, погрузочно-разгрузочные работы, первичная очистка, временное хранение, сушка, вторичная чистка, сортировка, подготовка и закладка семян на стационарное хранение). Хранение, документация, реализация. Особенности работы с семенами разных культур в различных почвенно-климатических условиях.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.4.
	Практическая работа № 12. Расчет нормы высева пшеницы на семенные цели, расчет доз внесения удобрений на запланированный урожай.	2	ПК 1.5. ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
Тема 3.8. Сортовой и	Содержание	10/6	ПК 1.4.

семенной контроль полевых культур	Сортовой контроль и его задачи. Полевая апробация и регистрация сортовых посевов: грунтовой и лабораторный контроль. Особенности апробации отдельных сельскохозяйственных культур. Нормы сортовой чистоты и категории сортовых посевов. Требования к посевному и посадочному материалу. Стандарты (ГОСТы) на посевные качества семян. Физические и биологические свойства семян, посевной стандарт. Понятие о семенной партии, документация на семена. Оценка качества семян. Отбор образцов семян. Определение чистоты. Определение всхожести. Определение подлинности. Определение зараженности болезнями. Определение пораженности вредителями. Документация на сортовые посевы, семена и посадочный материал. Семенной контроль полевых культур Требования к семенам и посадочному материалу при заложении на хранение. Режимы хранения. Требования к хранилищам семян, корнеплодов, маточников. Подготовка семян и посадочного материала к хранению. Размещение в хранилищах семян и посадочного материала, наблюдение за ними. Вредители и болезни семян и посадочного материала в условиях хранения и борьба с ними. Потери при хранении и меры их сокращения. Контроль за качеством семян и посадочного материала во время хранения. Показатели и периодичность наблюдений.	4	ПК 1.5. ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
---	--	----------	--

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 1.4.
	Практическая работа № 13. Определение категории посевов по результатам анализа апробационного снопа. Заполнение документов на сортовые посевы по результатам апробации. Практическая работа № 14. Отбор образцов семян. Определение чистоты, всхожести, подлинности, зараженности болезнями. Практическая работа № 15. Заполнение основных документов, сопровождающие партию семян.	6	ПК 1.5. ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07
Промежуточная аттестация по МДК 01.03. Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства			
Раздел 4. Управление структурным подразделением организации		72/32	
МДК.01.04. Управление структурным подразделением организации		72/32	
Тема 4.1. Научные основы организации сельскохозяйственного производства	Содержание	8	ПК 1.7.
	Теоретические основы управления производством Понятие и сущность управления. Объективные законы развития управления. Эволюция научной мысли в сфере управления. Задачи предмета, его содержание, связь с другими дисциплинами. Системный подход в управлении. Управление организациями различных организационно-правовых форм Предприятие – основное звено экономики. Типы предприятий.	8	ОК 03 ОК 04 ОК 05

	Основные организационные формы и виды организаций (предприятий) в сельском хозяйстве. Правовое регулирование. Особенности управления ими. Функции и организационная структура управления Сущность, классификация, содержание и развитие функций управления. Понятие организационной структуры и структуры управления. Типы и характеристика организационных структур управления.		
Тема 4.2. Организация управления ресурсным потенциалом сельскохозяйственного предприятия	Содержание	12/4	ПК 1.7.
	Формы организации и управления производством и реализацией продукции растениеводства. Организация управления во внутрихозяйственных подразделениях в сельскохозяйственной организации. Роль руководителя и специалистов в организации и технологии производства сельскохозяйственной продукции. Общие этические принципы и характер делового общения.	8	ПК 1.2. ОК 03 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	4	ПК 1.7.
	Практическая работа № 1. Разработка должностной инструкции руководителя внутрихозяйственного подразделения Практическая работа № 2. Решение производственных ситуаций.	4	ПК 1.2. ОК 03 ОК 04 ОК 05

Тема 4.3. Экономические аспекты управления структурным подразделением	Содержание	10/2	ПК 1.7. ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Планирование деятельности структурных подразделений Сущность и виды планирования. Основные принципы планирования. Понятие мотивации труда. Виды, формы и методы мотивации персонала Основные принципы оплаты труда. Виды, формы и системы оплаты труда. Документация и делопроизводство в системе управления Документы, их виды.	8	
	В том числе практических занятий	2	ПК 1.7. ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Практическая работа № 3. Заполнение документов по учету в производственном подразделении.	2	
Тема 4.4. Система ведения хозяйства	Содержание	8/2	ПК 1.7. ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Организационная структура предприятия и характеристика внутрихозяйственных подразделений. Экономическая эффективность использования основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения. Размер и структура основных фондов. Обеспеченность предприятия основными фондами.	6	
	В том числе практических занятий	2	ПК 1.7. ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Практическая работа № 4. Установление норм обслуживания на основе хронографии рабочего дня.	2	

Тема 4.5. Внутрихозяйственное прогнозирование и планирование	Содержание	10/2	ПК 1.7. ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Основные задачи и принципы внутрихозяйственного прогнозирования и планирования развития сельскохозяйственных предприятий Годовой план производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственного предприятия. Перспективное планирование. План развития на 3-5 лет с разбивкой по годам и целевые программы решения важнейших проблем.	8	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа № 5. Разработка плана развития сельскохозяйственного предприятия на 3 года.	2	ПК 1.7. ОК 03 ОК 04 ОК 05
Промежуточная аттестация по МДК.01.04. Управление структурным подразделением организации			

Учебная практика : раздела 1. Метеорологическое обслуживание с/х производства Виды работ 1. Проведение метеорологических наблюдений на метеорологической площадке. 2. Обработка агрометеорологических данных, выпуск декадного агрометбюллетеня, агрометпрогнозов. 3. Использование в своей работе сведений о фактической и ожидаемой погоде, данных агрометеорологических прогнозов, данных справочников по климату. 4. Составление справки о фазах развития сельскохозяйственных культур, анализирование влияния погоды (положительно или отрицательно) за конкретную декаду на состояние растений. 5. Составление актов обследования поврежденных объектов, взаимосвязь с подразделениями Гидрометслужбы на момент обследования и оформления документации на возмещение ущерба (подача в страховые компании, комиссии по ЧС). раздела 2. Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур Виды работ 1. Проведение оценки состояния озимых и многолетних трав путем осеннего и весеннего обследования и взятия монолитов. 2. Проведение технологических операций по возделыванию основных полевых культур. 3. Подготовка семян (посадочного материала) к посеву (посадке). 4. Проведение расчетов нормы высева семян, установки сеялки на норму высева семян, посев с/х культур.. 5. Проведение ухода за посевами озимых и яровых культур. 6. Определение фенологических фаз развития полевых культур и проведение фенологических наблюдений 7. Распознавание полевых культур по семенам и всходам. 8. Определение биологического урожая полевых культур. 9. Проведение уборки урожая, оценки качества уборки, послеуборочной обработки и закладки на хранение продукции. 10. Определение потерь урожая различных полевых культур, выявление причин потери и устранения их	72	
---	-----------	--

раздела 3. Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства Виды работ 1. Проведение массового, индивидуального и клонового отбора в полевых условиях и наколлекционном участке. 2. Проведение прочистки посевов зерновых культур, 3. Проведение апробация полевых культур. 4. Отработка техники апробации зерновых культур, картофеля. 5. Оформление документов на сортовые качества семян, 6. Проведение работ по подготовке семенного материала к хранению, согласно ГОСТам на сортовые семена. раздела 4. Управление структурным подразделением организации Виды работ 7. Анализ и решение производственных ситуационных задач по вопросам: 8. Составление оперативного плана выполнения работ по производству сельскохозяйственной продукции на заданный период; 9. Составление оперативного плана выполнения работ по реализации сельскохозяйственной продукции на заданный период; 10. Расчет необходимого числа агрегатов по отдельным операциям; 11. Расчет необходимого числа рабочих по отдельным операциям; 12. Расчет потребности в ресурсах по отдельным операциям оперативного плана; 13. Определение производственных запасов ресурсов; 14. Составление заявок на приобретение оборудования; 15. Составление заявок на приобретение семенного, посадочного фонда; 16. Составление заявок на приобретение удобрений и средств защиты для заданных культур; 17. Составление акта о списании оборудования по различным причинам: отработки срока службы, вследствие аварии или разукрупнения, стихийного бедствия; 18. Составление сопутствующей документации.		
--	--	--

Производственная практика Виды работ раздела 2. Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур Виды работ 1. Проведение технологических операций по возделыванию основных полевых, овощных, плодово-ягодных культур. 2. Самостоятельное составление планов-графиков проведения работ; 3. Разработка заданий для растениеводческих бригад; 4. Распределение заданий между растениеводческими бригадами и производят выдачу заданий 5. Инструктаж работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий 6. Самостоятельное выполнение производственных заданий в соответствии с технологиями возделывания сельскохозяйственных культур 7. Оперативный контроль качества выполнения технологических операций. 8. Организация устранения выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков 9. Технологическое регулирование почвообрабатывающих агрегатов в соответствии с технологическими картами и сроками проведения работ 10. Технологическое регулирование посевных агрегатов используемых для реализации технологических операций в соответствии с технологическими картами и сроками проведения работ 11. Учет принципов ресурсосбережения при проведении работ раздела 3. Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства Виды работ 1. Проведение ухода за семенными и товарными посевами озимых, яровых зерновых культур и посадками картофеля, овощей, плодово-ягодных, кормовых культур.	72	
---	----	--

2. 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. раздела 4. Управление структурным подразделением организации Виды работ 1. Анализ почвенно-климатических условий и экономического состояния предприятия АПК, хозяйства. 2. Участие в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурных подразделений; 3. Участие в анализе организационной структуры управления сельскохозяйственным предприятием. 4. Участие в управлении первичным трудовым коллективом 5. Участие в анализе основных показателей работы предприятия. 6. Участие в разработке должностных инструкций работников. 7. Участие в анализе мероприятий, направленных на оценку качества выполняемых работ. 8. Участие в анализе организационной структуры малого предприятия. 9. Сбор информации для составления первичной отчетности 10. Обработка и оформление информации для составления первичной отчетности 11. Работа в других отраслях растениеводства (плодоводство, овощеводство).		
Экзамен по модулю	12	
Всего	432	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Цифровые лаборатории: «Технология производства продукции растениеводства», «Агромониторинг», «Агротехнологии», оснащенные в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по специальности 35.02.05 Агрономия.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 5.7 образовательной программы по специальности 35.02.05 Агрономия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

Основные издания

1. Башкатов, А. Я. Соя. Современная агротехника : учебное пособие для СПО / А. Я. Башкатов, Ж. Н. Минченко, А. И. Стифеев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 188 с. — ISBN 978-5-507-51064-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/503581>
2. Бельченко, С. А. Биологическое земледелие : учебное пособие для СПО / С. А. Бельченко, О. В. Мельникова, М. П. Наумова. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 96 с. — ISBN 978-5-507-51688-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/455591>
3. Вьюгина, Г. В. Основы зеленого строительства : учебник для СПО / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 300 с. — ISBN 978-5-507-53302-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/483041>
4. 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. — ISBN 978-5-8114-9230-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/190030>
5. Глухих, М. А. Основы агрономии. Часть 1 : учебное пособие для СПО / М. А. Глухих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 144 с. — ISBN 978-5-507-50898-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/487154>
6. Глухих, М. А. Основы агрономии. Практикум : учебное пособие для СПО / М. А. Глухих. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 120 с. — ISBN 978-5-507-54980-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/513859>
7. Глухих, М. А. Агрометеорология : учебник для СПО / М. А. Глухих. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 120 с. — ISBN 978-5-507-51253-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/508773>
8. Глухих, М. А. Агрометеорология. Практикум / М. А. Глухих. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47358-8. — Текст :

- электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364499>
9. Глухих, М. А. Сельскохозяйственная мелиорация и агрометеорология : учебное пособие для СПО / М. А. Глухих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 104 с. — ISBN 978-5-507-50418-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/430547>
 10. Голубев, В. В. Механизация и автоматизация технологических процессов в растениеводстве и животноводстве: учебное пособие / В. В. Голубев, С. В. Кишкилев. — Тверь : Тверская ГСХА, 2026. — 392 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/520672>
 11. Интегрированная защита растений в агрофитоценозах : учебное пособие для СПО / В. Е. Торилов, О. В. Мельникова, И. В. Сычева [и др.] ; под редакцией В. Е. Торилов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 180 с. — ISBN 978-5-507-51026-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/499466>
 12. Малахова, С. Д. Основы метеорологических наблюдений : учебное пособие для СПО / С. Д. Малахова, З. С. Федорова. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 140 с. — ISBN 978-5-507-54368-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/516466>
 13. Основы агрономии : учебник для СПО / И. Н. Гаспарян, В. И. Трухачев, В. Г. Сычев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 496 с. — ISBN 978-5-507-56399-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/516076>
 14. Основы агрономии : учебное пособие / составители Н. А. Рябцева [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2024. — 83 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/459515>
 15. . Ступин, А. С. Семеноведение : учебное пособие для СПО / А. С. Ступин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 380 с. — ISBN 978-5-507-57354-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/526120>
 16. Торилов, В. Е. Научные основы агрономии : учебное пособие для СПО / В. Е. Торилов, О. В. Мельникова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 348 с. — ISBN 978-5-507-54401-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/508074>
 17. Торилов, В. Е. Производство продукции растениеводства : учебник для СПО / В. Е. Торилов, О. В. Мельникова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 512 с. — ISBN 978-5-507-55320-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/524070>

3.2.1. Основные электронные издания

1. Агрономический портал Растениеводство, земледелие. Форма доступа: agronomiy.ru/ozimie_chleba.html
2. Научная электронная библиотека elibrary, Агропоиск. Форма доступа: ksaa.zaural.ru/files/science/asp/UMK/03.02.13/ПП-...
3. agronomiy.ru Агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве. Форма доступа: nsh.

образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

Лицензионное программное обеспечение:

1. «Р7-Офис» Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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	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 1.3. 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	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение

	содержания инструктажа При инструктаже выбраны приемы, методы, подходы, алгоритмы выполнения производственных задания с учетом технологий возделывания сельскохозяйственных культур	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	Проведено технологическое регулирование почвообрабатывающих агрегатов в	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение

посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций;	соответствии с технологическими картами и сроками проведения работ; 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	выполнения лабораторных работ, экспертное 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 ее оформления 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
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно – практических занятиях, при

задач профессиональной деятельности	решения профессиональных задач	выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятыерешения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами входе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и	

изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- ведет активный и здоровый образ жизни процессе профессиональной деятельности	
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- знание и владение профессиональной документацией во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик	