

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимович Дина Михайловна

Должность: директор Института ветеринарной медицины

Дата подписания: 19.06.2024 10:37:30

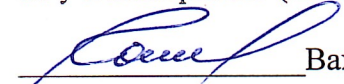

Уникальный программный ключ:

665a8aa1f254b0cbf5ca990184421e00ab13b7ac

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора
по учебной работе (СПО)


Вахмянина С.А.
«28»  2024г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института
ветеринарной медицины



Максимович Д.М.
«29»  2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ. 01 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ РАСТЕНИЕВОДЧЕСКИХ БРИГАД В СООТВЕТСТВИИ
С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ КАРТАМИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
КУЛЬТУР**

профессиональный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 35.02.05 Агронмия
базовая подготовка
форма обучения заочная

Троицк
2024

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 13.07.2021 г. № 444.

Содержание программы профессионального модуля реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.05 Агрономия.

РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией по специальности «Агрономия» при кафедре Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Протокол № 6 от 14 мая 2024 г

Председатель


М.А. Заворотинская

Составитель:

Кривощекова М.А., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Заворотинская М.А., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Рецензент:

Чуйкина Т.Н., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Карымов В.Т., ведущий специалист по возделыванию твердой яровой пшеницы Регион Урал

Директор Научной библиотеки



И.В.Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр 4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	37
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	40

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 01 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ РАСТЕНИЕВОДЧЕСКИХ БРИГАД В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ КАРТАМИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:

Профессиональный модуль ПМ. 01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур является обязательной (вариативной) частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по 35.02.05 Агрономия.

1.1. 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 сельскохозяйственных культур и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. 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

	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность

	собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

**Личностные результаты
реализации программы воспитания,
определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности**

ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование 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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	подготовке рабочих планов-графиков выполнения полевых работ; разработке заданий для растениеводческих бригад (звеньев, работников) в соответствие с планом-графиком выполнения работ; инструктировании 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; подготовке информации для составления первичной отчетности
Уметь	устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт; определять виды и объем работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену; определять агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами; выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций; осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций;
Знать	технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур; сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы; требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами; методы контроля качества выполнения технологических операций в растениеводстве; факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве; способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций; требования охраны труда в сельском хозяйстве.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 992 час.

в том числе в форме практической подготовки - 490 час.

Из них на освоение МДК – 598 час.

в том числе самостоятельная работа - 92 час.

практики, в том числе учебная - 144час.

производственная - 144час.

Промежуточная аттестация

МДК.01.02 – 6 час;

ПМ.01 (экзамен квалификационный) – 6 часов.

2. Структура и содержание профессионального модуля ПМ.01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур

2.1. Структура профессионального модуля

Коды ПК, ОК, ЛР	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля в академических часах										
		Суммарный объем нагрузки, час.	В том числе в форме практической подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики				
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная	консультации		
Промежуточная аттестация	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)										
ПК 1.1-1.7, ОК 01. - ОК 07., ОК. 09; ЛР 1-17	Метеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства	226	128	138	-	56	-	36	36	-	16	
ПК 1.1-1.7, ОК 01. - ОК 07., ОК. 09; ЛР 1-17	Технологии производства продукции растениеводства	358	148	238	6	76	-	36	36	2	46	
ПК 1.1-1.7, ОК 01. - ОК 07., ОК. 09; ЛР 1-17	Система селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений	232	116	140	-	44	-	36	36	-	20	
ПК 1.1-1.7, ОК 01. - ОК 07., ОК. 09; ЛР 1-17	Организация, планирование и управление сельскохозяйственным производством	170	108	88	-	36	-	36	36	-	10	
ПК 1.1-1.7, ОК 01.- ОК 09., ЛР 1-17	ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144							144			
	Экзамен (квалификационный)	6		6								
	Всего:	992	490	610	6	202	-	144	144	2	92	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

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

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) (если предусмотрены)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Метеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства		226
МДК. 01.01 Метеорологическое обслуживание сельскохозяйственного производства		154
Тема 1.1. Основные метеорологические показатели вегетационного периода	Содержание	4
	1. Метеорология. Основные задачи История развития метеорологии	2
	2. Агрометеорологические показатели вегетационного периода	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	не предусмотрено
Тема 1.2. Атмосфера и ее основные свойства	Содержание	12
	3. Атмосфера, состав атмосферы. Атмосферное давление	2
	4. Изменение давления с высотой. Понятие о барической ступени	2
	5. Изменение давления по горизонтали. Изобары	2
	6. Строение атмосферы. Методы исследования атмосферы.	2
	7. Значение земной атмосферы для сельского хозяйства	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	8. Практическое занятие №1 Изучение приборов для измерения атмосферы	2
Тема 1.3. Солнечная радиация и радиационный баланс	Содержание	16
	9. Солнце и виды потоков солнечной радиации. Влияние солнечной радиации на атмосферные процессы и биосферу	2

	10.	Спектральный состав солнечной радиации. Поглощение и рассеивание солнечных лучей в атмосфере в зависимости от высоты солнца	2
	11.	Биологическое значение основных частей спектра. Фотосинтетически активная радиация, ее значение для растений	2
	12.	Радиационный баланс и его составляющие, методы их измерения. Альbedo различных поверхностей	2
	13.	Влияние экспозиции и крутизны склонов на приход солнечной радиации. Поглощение и распределение солнечной радиации в посевах	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		6
	14.	Практическое занятие №2 Изучение устройства приборов для измерения солнечной радиации	2
	15.	Практическое занятие №3 Изучение методики измерения солнечной радиации с помощью приборов; обработка полученных данных	2
	16.	Практическое занятие №4 Разработка мер более полного использования солнечной радиации в растениеводстве	2
Тема 1.4. Температурный режим почвы и воздуха	Содержание		30
	17.	Основные тепловые свойства почвы. Суточный и годовой ход температуры почвы. Термоизоплеты. Законы Фурье.	2
	18.	Замерзание и оттаивание почв и водоемов. Многолетняя мерзлота	2
	19.	Влияние рельефа, растительного и снежного покрова на температуру почвы. Измерение температуры околоземного слоя воздуха по вертикали, ее вертикальный градиент. Температурная инверсия.	2
	20.	Суточный и годовой ход температуры воздуха. Экстремумы и амплитуда температуры воздуха, средняя суточная температура, сумма температур как показатель потребности растений в тепле	2
	21.	Значение учета температурного режима почвы и воздуха в сельском хозяйстве	2
	22.	Тепловой баланс деятельности слоя Земли	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		18
	23.	Практическое занятие №5 Изучение методов измерения температуры почвы. Изучение приборов для измерения	2
	24.	Практическое занятие №6 Измерение температуры воздуха и почвы, глубины промерзания почвы;	2
	25.	Практическое занятие №7 Изучение процессов нагревания и охлаждения приземного слоя атмосферы	2
26.	Практическое занятие №8 Изучение приборов для измерения температуры воздуха	2	

	27.	Практическое занятие №9 Анализ карт изотерм. Определение типов и построение графиков годового хода температуры в различных пунктах	2
	28.	Практическое занятие №10 Изучение характеристики температурного режима территории	2
	29.	Практическое занятие №11 Изучение учета температурного режима почвы и воздуха в сельскохозяйственном производстве	2
	30.	Практическое занятие №12 Деловая игра – производственное совещание Роль температурного фактора в жизни плодовых растений Производственная ситуация	2
	31.	Практическое занятие №13 Разработка методов воздействия на температурный режим почвы для целей растениеводства	2
Тема 1.5. Вода в атмосфере и почве	Содержание		32
	32.	Влажность воздуха. Величины, характеризующие содержание водяного пара в атмосфере, способы их выражения. Методы измерения влажности воздуха. Суточный и годовой ход элементов влажности воздуха	2
	33.	Значение влажности воздуха для сельского хозяйства	2
	34.	Испарение с поверхности воды, почвы и растений. Испаряемость. Влияние метеорологических факторов на испарение. Методы измерения испарения Суточный и годовой ход испарения. Конденсация водяного пара. Продукты конденсации водяного пара.	2
	35.	Облака. Определение форм и величины облачности	2
	36.	Осадки. Методы измерения осадков. Суточный и годовой ход осадков. Значение осадков для растениеводства Пестрота в распределении летних осадков. Продуктивные и непродуктивные осадки.	2
	37.	Снежный покров. Снежные мелиорации	2
	38.	Почвенная влага. Продуктивная влага. Водный баланс поля. Годовой ход запасов продуктивной влаги в различных районах	2
	39.	Потребность растений во влаге и влагообеспеченность растений. Значение учета ресурсов почвенной влаги для сельскохозяйственного производства. Мероприятия по регулированию водного режима почвы	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		16
	Практические занятия		6
	40.	Практическое занятие №14 Изучить методы измерения осадков, произвести измерения осадков по приборам	2
	41.	Практическое занятие №15 Разработать методы регулирования испарения с поверхности почвы (непродуктивное испарение), применяемые в сельском хозяйстве	2

	42.	Практическое занятие №16 Разработать методы по регулированию водного режима почвы	2
	Лабораторные работы		10
	43.	Лабораторная работа №1 Определение влажности воздуха по приборам	2
	44.	Лабораторная работа №2 Определение видов облачности	2
	45.	Лабораторная работа №3 Определение толщины снежного покрова, плотности снега и влажности почвы с помощью приборов.	2
	46.	Лабораторная работа №4 Определение почвенной влаги	2
	47.	Лабораторная работа №5 Определение водного баланса поля	2
Тема 1.6. Ветер. Погода. Климат	Содержание		20
	48.	Причины возникновения ветра. Суточный и годовой ход скорости ветра	2
	49.	Местные ветры. Мероприятия по улучшению ветрового режима посевов и насаждений	2
	50.	Понятие о погоде. Циркуляция атмосферы. Воздушные массы их классификация. Фронты, циклоны, антициклоны и другие барические системы.	2
	51.	Синоптическая карта	2
	52.	Климат и климатообразующие факторы. Закономерности формирования, развития и изменения различных типов климата Земли Микроклимат, местный климат и фитоклимат, и методы их улучшения	2
	53.	Агроклиматическое районирование	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		8
	54.	Практическое занятие № 17 Изучение направления и скорости ветра по приборам	2
	55.	Практическое занятие № 18 Построение и анализ «Розы ветров»	2
56.	Практическое занятие № 19 Изучение методики оценки агроклиматических ресурсов территории и сельскохозяйственной продуктивности климата	2	
57.	Практическое занятие № 20 Оценка агроклиматических ресурсов и агроклиматическое районирование Челябинской области	2	
Тема 1.7. Опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с	Содержание		12
	58.	Заморозки. Типы заморозков и условия их возникновения. Влияние заморозков на сельскохозяйственные культуры	2
	59.	Методы борьбы с заморозками. Прогноз заморозков	2

ними	60.	Типы засух и суховеев, влияние их на сельскохозяйственные культуры Методы борьбы с засухами и суховеями	2
	61.	Пыльные бури, причины возникновения и повторяемость. Меры борьбы с пыльными бурями	2
	62.	Град, причины возникновения и районы наиболее опасных градобитий. Меры борьбы с градобитиями	2
	63.	Сильные ливни, вызывающие полегание посевов и водную эрозию почв Меры борьбы с водной эрозией Неблагоприятные условия в зимний период для сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		не предусмотрено
Тема 1.8. Агрометеорологическое обеспечение	Содержание		12
	64.	Организация агрометеорологического обслуживания сельскохозяйственного производства.	2
	65.	Основные виды и формы обеспечения сельскохозяйственного производства агрометеорологическим обслуживанием	2
	66.	Работа агрометеорологического поста по обслуживанию сельскохозяйственного производства	2
	67.	Примеры использования агрометеорологической информации, прогнозов, предупреждении в практической работе специалистов сельского хозяйства.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4
	68.	Практическое занятие №22 Проведение деловой игры. Использование агрометеорологической информации в практической работе	2
	69.	Практическое занятие №23 Изучение планов - графиков работ по возделыванию сельскохозяйственных культур с учетом погодных условий	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Метеорологическое обслуживание сельскохозяйственного производства			
Подготовка сообщений по темам: 1. Методы воздействия на температурный режим почвы в растениеводстве 2. Значение влажности воздуха для сельского хозяйства. Методы регулирования испарения с поверхности почвы 3. Значение осадков для сельского хозяйства 4. Примеры использования прогнозов погоды в практической деятельности специалистов сельского хозяйства 5. Использование агроклиматической информации для обоснования агротехнических и мелиоративных мероприятий 6. Растения и экстремальные температуры 7. Минимальные температуры для прорастания семян сельскохозяйственных культур 8. Прогнозы урожайности основных сельскохозяйственных культур			16
Учебная практика раздела 1 Метеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства			36
Виды работ			

1.Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по охране труда. Инструктаж по противопожарной безопасности на рабочем месте. Инструктаж обучающихся по прохождению учебной практики	2
2. Проведение метеорологических наблюдений на метеорологической площадке Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	4
3. Обработка агрометеорологических данных, выпуск декадного агрометеобюллетеня, агрометеопрогнозов Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	4
4.Использование в своей работе сведений о фактической и ожидаемой погоде, данных агрометеорологических прогнозов, данных справочников по климату Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	2
5.Изучение типовых для различных зон технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур, последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
6.Использование в практической работе местных признаков погоды, по которым можно уточнить общий прогноз погоды или самому предсказать ожидаемую погоду. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
7.Составление справки о фазах развития сельскохозяйственных культур, проведение анализа влияния погодных условий (положительное или отрицательное) за конкретную декаду на состояние растений, на урожайность сельскохозяйственных культур. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
8.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). Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
Производственная практика раздела 1 Метрологическое обеспечение сельскохозяйственного производства	36
Виды работ	
1. Знакомство с предприятием. Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по охране труда. Инструктаж по противопожарной безопасности на рабочем месте.	2
2.Проведение исследований метеорологических условий территории предприятия (организации) для возделывания сельскохозяйственных культур Оценивание действующих агротехнологий на предприятии (организации) Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	4
3.Участие в наблюдении и измерении основных агрометеорологических величин. Анализ влажности почвы и расчет запасов продуктивной влаги Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
4.Составление планов-графиков выполнения полевых работ технологий возделывания сельскохозяйственных культур на текущий год с учетом особенностей предприятия (организации), имеющейся техники и данных длительного прогноза погодных условий Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
5. Агробиологическая оценка сельскохозяйственных культур Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6

6. Определение структуры урожая сельскохозяйственных культур Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.		6	
7. Составление плана - графика проведения работ по возделыванию культуры, с учетом погодных условий вегетационного периода Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.		6	
Раздел 2. Технологии производства продукции растениеводства		358	
МДК. 01.02 Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур		286	
Тема 2.1. Классификация полевых культур	Содержание	4	
	1 Растениеводство, как отрасль сельскохозяйственного производства, ее особенности. Полевые сельскохозяйственные культуры. Классификация полевых культур	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	2 Практическое занятие №1 Изучение полевых культур по семенам и всходам	2	
Тема 2.2. Сущность современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Содержание	4	
	3 Основные технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Стационарные и мобильные процессы в растениеводстве	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	4 Практическое занятие №2 Изучение современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	2	
Тема 2.3. Зерновые культуры	Содержание	30	
	5 Зерновые культуры основа с/х производства. Характеристика зерновых культур. Морфологические и биологические признаки зерновых хлебов I группы. Химический состав зерна. Рост и развитие зерновых культур. Фазы роста, этапы органогенеза. Отличие озимых и яровых зерновых культур.	2	
	6 Характеристика зерновых хлебов II группы. Морфологические и биологические признаки зерновых хлебов II группы. Химический состав зерна. Рост и развитие зерновых хлебов II группы. Фазы роста, этапы органогенеза.	2	
	7 Озимая рожь. Морфологические и биологические признаки. Химический состав зерна. Фазы роста и развития. Технология возделывания	2	
	8 Озимые зерновые культуры Характеристика озимых зерновых культур. Н/х значение, сорта, районы возделывания. Технологии возделывания озимых культур Контроль за состоянием посевов озимых культур	2	
	9 Общая характеристика пшеницы. Её значение для увеличения производства сильных ценных и твердых пшениц Яровая пшеница, н/х значение. Районы возделывания, урожайность. Биологические особенности яровой пшеницы. Виды, разновидности, сорта. Технологии возделывания яровой пшеницы	2	

	10	Ячмень. Районы возделывания, урожайность. Биологические особенности ячменя. Виды, разновидности, сорта. Технологии возделывания ячменя	2
	11	Овес. Районы возделывания, урожайность. Биологические особенности овса. Виды, разновидности, сорта. Технологии возделывания овса	2
	12	Кукуруза. Районы возделывания, урожайность. Биологические особенности кукурузы. Виды, разновидности, сорта, гибриды. Технологии возделывания кукурузы	2
	13	Гречиха. Районы возделывания, урожайность. Биологические особенности гречихи. Виды, разновидности, сорта. Технологии возделывания гречихи	2
	14	Просо, сорго. Районы возделывания, урожайность. Биологические особенности. Виды, разновидности, сорта. Технологии возделывания.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		10
	15	Практическое занятие №3 Изучение морфологических особенностей основных зерновых культур	2
	16	Практическое занятие №4 Составление агротехнической части технологической карты возделывания озимой пшеницы	2
	17	Практическое занятие №5 Составление агротехнической части технологической карты возделывания яровой пшеницы	2
	18	Практическое занятие №6 Составление агротехнической части технологической карты возделывания кукурузы на зерно	2
	19	Практическое занятие №7 Составление агротехнической части технологической карты возделывания гречихи, проса	2
Тема 2.4. Зерновые бобовые культуры-	Содержание		10
	20	Зернобобовые культуры. Роль зерновых бобовых культур в увеличении производства зерна, решении проблем растительного белка и повышении плодородия почвы.	2
	21	Горох. Н/х значение, районы возделывания, морфологические признаки, биологические особенности культуры. Виды, разновидности, сорта. Технологии возделывания сельскохозяйственной культуры	2
	22	Соя. Н.-х. значение, районы возделывания, морфологические признаки, биологические особенности культуры. Виды, разновидности, сорта. Технологии возделывания культуры	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4
	23	Практическое занятие № 8 Составление агротехнической части технологической карты возделывания гороха на зерно	2
	24	Практическое занятие № 9 Составление агротехнической части технологической карты возделывания сои	2
Тема 2.5. Сахароносные культуры	Содержание		4
	25	Сахароносные культуры. Характеристика сахароносных культур, районы возделывания культур, значение сахароносных культур. Технологии возделывания культур	2

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	26	Практическое занятие №10 Составление агротехнической части технологической карты возделывания сахарной свёклы	2
Тема 2.6. Крахмалоносные культуры	Содержание		4
	27	Крахмалоносные культуры. Характеристика крахмалоносных культур, районы возделывания культур, значение. Производство крахмала. Технологии возделывания культур	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	28	Практическое занятие № 11 Составление технологической карты, агротехнической части технологии возделывания картофеля на продовольственные цели	2
Тема 2.7. Масличные, эфирномасличные и лекарственные культуры	Содержание		18
	29	Масличные культуры. Подсолнечник. Морфологические признаки и биологические особенности подсолнечника. Сорты, гибриды. Технологии возделывания подсолнечника	2
	30	Масличные культуры семейства капустные (крестоцветные) Морфологические признаки и биологические особенности культур. Характеристика сортов. Технологии возделывания масличных культур семейства капустные	2
	31	Масличные культуры. Лен масличный. Морфологические признаки и биологические особенности культуры. Характеристика сортов. Технологии возделывания льна масличного	2
	32	Масличные культуры. Сафлор, клещевина, кунжут, арахис, перилла, ляллеманция. Морфологические и биологические особенности масличных культур. Характеристика сортов. Особенности агротехники сафлора, клещевины, кунжута, арахиса, периллы, ляллеманции	2
	33	Эфирномасличные и лекарственные культуры. Общая характеристика, их народнохозяйственное значение. Эфирные масла. Районы возделывания культур, условия, влияющие на накопление и качество эфирного масла.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		8
	34	Практическое занятие № 12 Изучение масличных культур по морфологическим признакам	2
	35	Практическое занятие № 13 Составление агротехнической части технологической карты возделывания подсолнечника на маслосемена	2
	36	Практическое занятие № 14 Изучение льна масличного по морфологическим признакам	2
	37	Практическое занятие № 15 Изучение эфирномасличных культур по морфологическим признакам	2
Тема 2.8. Прядильные культуры	Содержание		4

	38	Прядильные культуры. Общая характеристика прядильных культур, районы возделывания, значение прядильных культур.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	39	Практическое занятие № 16 Изучение прядильных культур по морфологическим признакам	2
Тема 2.9. Табак, махорка	Содержание		2
	40	Табак и махорка: значение, происхождение, распространение, посевные площади, урожайность. Морфологические признаки и особенности биологии табака и махорки. Качество табачного сырья. Сорта и особенности агротехники махорки. Технологии возделывания табака, махорки	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-
Тема 2.10. Луговое кормопроизводство	Содержание		8
	41	Современное состояние кормопроизводства в регионе. Луговое кормопроизводство. Типы природных кормовых угодий, их производственная характеристика. Хозяйственно – ботанические группы растений сенокосов и пастбищ. Растения нежелательные в лугопастбищном хозяйстве	2
	42	Поверхностное и коренное улучшение природных кормовых угодий. Система мероприятий по улучшению природных кормовых угодий. Условия проведения мероприятий поверхностного и коренного улучшения лугов и их эффективность	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4
	43	Практическое занятие №17 Изучение жизненных форм растений сенокосов и пастбищ по эколого – морфологическим признакам	2
	44	Практическое занятие №18 Выбор и составление схем улучшения природных кормовых угодий, создание сеяных сенокосов и пастбищ	2
	Содержание		10
Тема 2.11. Полевые кормовые культуры. Кормовые травы	45	Кормовые культуры. Классификация кормовых культур. Группы кормовых культур и их кормовое достоинство Кормовые культуры. Технологии возделывания зерновых, зерновых бобовых, однолетних крестоцветных культур, кукурузы, подсолнечника на кормовые цели	2
	46	Кормовые культуры. Кормовые корнеплоды, бахчевые кормовые культуры, характеристика и значение. Районы возделывания, сорта, технологии возделывания культур Кормовые культуры. Малораспространенные кормовые культуры, характеристика и значение. Районы возделывания, сорта, технологии возделывания культур	2
	47	Кормовые травы. Общая характеристика трав, их использование и кормовая оценка. Районы возделывания, сорта, технологии возделывания трав. Однолетние сеяные травы в смешанных посевах	2

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4
	48	Практическое занятие №19 Изучение морфологических признаков семян кормовых культур, кормовых трав	2
	49	Практическое занятие №20 Составление агротехнической части технологической карты возделывания кормовых трав	2
Тема 2.12. Заготовка и хранение кормов	Содержание		12
	50	Технологии заготовки различных видов кормов. Понятие о зеленом конвейере. Зеленые конвейеры для разных природно-климатических условий и разных видов животных. Возможности продления срока действия зеленого конвейера.	2
	51	Заготовка сена. Технология заготовки сена и агротехнические требования. Организация сеноуборки. Хранение влажного сена в буртах и траншеях	2
	52	Технология силосования зеленой массы растений. Технология приготовления сенажа Комбинированный силос, технология его закладки. Технология консервирования влажного кормового зерна. Хранилища для силоса и сенажа.	2
	53	Искусственно-обезвоженные корма: травяная мука и резка, сенной лист, гранулы, брикеты. Технология заготовки зеленой массы, предназначенной для высокотемпературной искусственной сушки. Проявление зеленой массы в полевых условиях перед высокотемпературной сушкой.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4
	54	Практическое занятие №21 Учет количества заготовленного сена, оценка качество сена по Государственному стандарту	2
	55	Практическое занятие №22 Изучение схем заготовки грубых кормов, производство травяной муки, требования ГОСТов	2
Тема 2.13. Овощные культуры	Содержание		52
	56	Овощные культуры. Общая характеристика овощных культур, районы возделывания, значение овощных культур. Основные закономерности роста и развития у различных групп овощных растений. Классификация овощных растений.	2
	57	Возделывания овощных культур в открытом грунте. Капустные овощные культуры Н/х значение. Морфологические признаки, биологические особенности культур. Районирование сорта и гибриды, их характеристика. Технологии возделывания овощных культур семейства капустные (крестоцветные)	2
	58	Корнеплодные овощные культуры Н/х значение. Морфологические признаки, биологические особенности культур. Районированные сорта и гибриды, их характеристика, технологии возделывания	2
	59	Луковые овощные культуры Н/х значение. Морфологические признаки, биологические особенности культур. Районированные сорта и их характеристика, технологии возделывания	2

60	Плодовые овощные культуры: томат. Н/х значение. Морфологические признаки, биологические особенности культур. Районированные сорта и гибриды, их характеристика, технологии возделывания	2
61	Плодовые овощные культуры: перец, баклажан Н/х значение. Морфологические признаки, биологические особенности культур. Районированные сорта и гибриды, их характеристика, технологии возделывания	2
62	Плодовые овощные культуры: огурец. Н/х значение. Морфологические признаки, биологические особенности культур. Районированные сорта и гибриды, их характеристика, технологии возделывания	2
63	Плодовые овощные (бахчевые) культуры: тыква, кабачок. арбуз, дыня Н/х значение. Морфологические признаки, биологические особенности культур. Районированные сорта и гибриды, их характеристика, технологии возделывания	2
64	Овощные бобовые культуры Н/х значение. Морфологические признаки, биологические особенности культур. Районированные сорта и гибриды, их характеристика, технологии возделывания	2
65	Многолетние и однолетние листовые овощные культуры Н/х значение. Морфологические признаки, биологические особенности культур. Районированные сорта и гибриды, их характеристика, технологии возделывания	2
66	Малораспространенные овощные культуры: кардон (испанский артишок). стахис, топинамбур, скорцонер, овсяный корень. Н/х значение. Морфологические признаки, биологические особенности культур. Сорта, их характеристика, технологии возделывания	2
67	Возделывания овощных культур в защищенном грунте, значение. Виды и устройства защищенного грунта. Микроклимат защищенного грунта. Тепличные грунты и субстраты. Обеззараживание грунтов, сооружений, тары. Гидропонный метод выращивания овощей	2
68	Технологии производства овощей в защищенном грунте	2
В том числе практических занятий и лабораторных работ		26
69	Практическое занятие №23 Изучение морфологических признаков овощных культур семейства Пасленовые	2
70	Практическое занятие №24 Изучение морфологических признаков овощных культур семейства Крестоцветные	2
71	Практическое занятие №25 Изучение морфологических особенностей луковых овощных культур	2
72	Практическое занятие №26 Изучение морфологических особенностей столовых корнеплодов	2
73	Практическое занятие №27 Изучение посевных качеств семян, норм высева овощных культур	2
74	Практическое занятие №28 Разработка технологии возделывания столовых корнеплодов	2

	75	Практическое занятие №29 Разработка технологии возделывания плодовых овощных культур	2
	76	Практическое занятие №30 Разработка технологии возделывания плодовых овощных культур	2
	77	Практическое занятие №31 Разработка технологии возделывания луковых овощных культур	2
	78	Практическое занятие №32 Составление агротехнической части технологической карты возделывания капусты белокочанной	2
	79	Практическое занятие №33 Изучение видов и устройств защищенного грунта	2
	80	Практическое занятие №34 Изучение культуры овощных растений в защищенном грунте	2
	81	Практическое занятие №35 Изучение схем культурооборотов для различных типов культивационных сооружений в теплично-овощных и рассадных комплексах с учетом зональных световых условий	2
	Содержание		30
Тема 2.14. Плодовые и ягодные культуры	82	Плодовые культуры. Значение, классификации плодовых и ягодных культур, районы их промышленной культуры. Биологические особенности и производственная характеристика основных плодовых пород	2
	83	Семечковые культуры. Характеристика сочно - и твердоплодных семечковых культур, значение. Морфологическое строение семечковых культур	2
	84	Косточковые культуры. Характеристика косточковых культур. Морфологическое строение косточковых х культур	2
	85	Орехоплодные культуры. Характеристика орехоплодных культур Морфологическое строение орехоплодных х культур	2
	86	Плодовый питомник. Значение, организация и составные части питомника	2
	87	Размножение плодовых культур Современные требования к качеству посадочного материала. Биологические основы семенного и вегетативного размножения. Производственное значение и способы вегетативного размножения плодовых культур	2
	88	Ягодные культуры. Общая характеристика ягодных культур, районы возделывания, значение ягодных культур. Районированные сорта, их характеристика Производство здорового посадочного материала ягодных культур	2
	89	Земляника. Морфологическое строение, биологические особенности культуры. Технологии возделывания земляники	2

	90	Малина. Морфологическое строение, биологические особенности культуры. Технологии возделывания малины	2
	91	Смородина. Морфологическое строение, биологические особенности культуры. Технологии возделывания смородины Крыжовник. Морфологические признаки, биологические особенности культуры. Технологии возделывания крыжовника	2
	92	Жимолость. Морфологическое строение, биологические особенности культуры. Технологии возделывания жимолости	2
	93	Облепиха. Морфологическое строение, биологические особенности культуры. Технологии возделывания облепихи	2
В том числе практических занятий и лабораторных работ			6
	94	Практическое занятие №36 Изучение плодовых растений по морфологическим признакам	2
	95	Практическое занятие №37 Изучение способов и техники прививки	2
	96	Практическое занятие №38 Составление календарного агротехнического плана работ по уходу за плодоносящими плантациями ягодников	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 Технологии производства продукции растениеводства			46
Подготовка сообщений по темам: 1. Физиологические основы зимостойкости озимых культур 2. Механизация, электрификация, и автоматизация производственных процессов в защищенном грунте 3. Технология промышленного производства рассады для открытого грунта 4. Краткий анализ овощных севооборотов на примере передовых хозяйств зоны 5. Подготовка почвы и применения удобрений под многолетние овощные растения 6. Биологические особенности и морфологические признаки плодовых растений 7. Отраслевой стандарт на подвои и привои в плодоводстве 8. Передовой опыт по выращиванию подвоев и привитого посадочного материала в питомнике 9. Весеннее - летний уход за однолетками. 10. Особенности внесения удобрений под закладку промышленных садов интенсивного типа 11. Основные способы посадки плодовых деревьев на склонах. 12. Режимы орошения различных типов интенсивных сортов. Сроки и способы проведения поливов. 13. Технология поточной уборки яблок в интенсивном саду. 14. Ягодные растения. Биологические особенности. Производство здорового посадочного материала. 15. Обрезка и формирование кустов смородины и крыжовника			30
Подготовка рефератов по темам: 1. Технология возделывания овощных культур в открытом грунте 2. Технология возделывания овощных культур в закрытом грунте 3. Современные типы садов.			16

4.Современные требования к сортам и подвоям 5.Прививки - основной метод формирования сада 6.Неблагоприятные погодные явления, наносящие ущерб урожаю ягод. Ягодные культуры наиболее чувствительные к экстремальным зимним морозам 7.Применение ГЛЮНАСС систем в отрасли растениеводства	
Учебная практика раздела 2 Технологии производства продукции растениеводства	36
Виды работ	
1. Проведение оценки состояния озимых и многолетних трав путем осеннего и весеннего обследования и взятия монолитов. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
2. Проверка готовности сельскохозяйственных машин к проведению работ. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
2.Подготовка семян (посадочного материала) к посеву (посадке). Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
4. Проведение расчетов нормы высева семян, установки сеялки на норму высева семян, посев сельскохозяйственных культур. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
5. Проведение обрезки плодовых, и ягодных культур. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
6. Выполнение окулировки и наиболее распространенных видов прививок сельскохозяйственных культур. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	4
7.Обобщение материалов практики, оформление документации отчёта УП.01.01 Учебная практика	2
Производственная практика раздела 2 Технологии производства продукции растениеводства	36
Виды работ	
1.Разработка заданий для растениеводческих бригад. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
2.Инструктаж работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий . Распределение заданий между растениеводческими бригадами и производят выдачу заданий. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
3. Проведение технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
4.Технологическое регулирование почвообрабатывающих агрегатов в соответствии с технологическими картами и сроками проведения работ. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	4
5.Технологическое регулирование посевных агрегатов используемых для реализации технологических операций в соответствии с технологическими картами и сроками проведения работ. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	2
6. Проведение анализа агротехнических приёмов по технологиям возделывания сельскохозяйственных культур, организации качества и агротехническим срокам их проведения. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	2
7. Выявление в ходе контроля качества технологических операций по возделыванию основных сельскохозяйственных культур дефектов и недостатков. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	4

8. Устранение выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	4
9. Оформление материалов производственной практики ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности).	2
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ)	
1.Технология возделывания озимой пшеницы на примере сельскохозяйственного предприятия	
2.Технология возделывания яровой мягкой пшеницы в условиях Челябинской области	
3.Технологии возделывания яровой пшеницы твердых сортов (на примере сельскохозяйственного предприятия)	
4.Технология возделывания ярового ячменя в условиях Челябинской области	
5.Технология возделывания овса в условиях Челябинской области	
6.Технология возделывания проса в лесостепной зоне Челябинской области	
7.Технология возделывания кукурузы на зерно на примере сельскохозяйственного предприятия	
8.Технология возделывания гречихи на примере сельскохозяйственного предприятия	
9.Технология возделывания гороха в условиях Челябинской области	
10.Технология возделывания сои в условиях Челябинской области	
11.Технология возделывания нута в условиях Южного Урала	
12.Технология возделывания подсолнечника на маслосемена	
13.Технология возделывания картофеля (на примере сельскохозяйственного предприятия)	
14.Технология возделывания рапса в условиях Южного Урала	
15.Технология возделывания горчицы в условиях Южного Урала	
16. Технология возделывания моркови в условиях Челябинской области	
17.Технология возделывания свёклы в условиях Южного Урала	
18. Технология возделывания кукурузы на силос в условиях Челябинской области	
19.Технология возделывания льна в условиях Челябинской области	
20.Технология возделывания бобово-злаковой травосмеси в условиях Челябинской области	
21.Технология возделывания многолетних трав в условиях Южного Урала	
22.Технология возделывания сортов лука в условиях Челябинской области	
23.Технология возделывания зеленных культур в условиях Челябинской области	
24.Технология возделывания томатов в условиях Южного Урала	
25. Технология возделывания огурцов в защищенном грунте в условиях Челябинской области	
26.Технология возделывания капусты на примере сельскохозяйственного предприятия	
27.Технология возделывания сортов яблони в Уральском регионе	
28. Технология возделывания сортов груши в Уральском регионе	
29.Технология возделывания сортов абрикоса в Уральском регионе	
30.Технология возделывания сортов смородины в Уральском регионе	
31.Технология возделывания сортов (гибридов) земляники в Уральском регионе	
32. Технология возделывания сахарного сорго на примере сельскохозяйственного предприятия	

Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности)		
Содержание		40
1	Инструктаж по выполнению курсовой работы. Ознакомление с общими методическими рекомендациями по выполнению курсовой работы. Выбор темы, составление плана курсовой работы	2
2	Подбор источников и литературы к разделам курсовой работы	2
3	Введение Обоснование актуальности, статистические данные по культуре: посевы, урожайность, районы возделывания	2
4	Обзор литературы Ботанические особенности сельскохозяйственной культуры	2
5	Биологические особенности сельскохозяйственной культуры	2
6	Проверка теоретической части курсовой работы	2
7	Общие сведения о сельскохозяйственном предприятии	2
8	Краткий анализ полеводства: структура посевных площадей, урожайность основных сельскохозяйственных культур, севообороты	2
9	Описание почв землепользования сельскохозяйственного предприятия. Их агрохимическая характеристика	2
10	Описание агроклиматических условий территории предприятия	2
11	Разработка технологии возделывания культуры	2
12	Фенологические фазы возделывания культуры	2
13	Описание сортов культуры	2
14	Размещение культуры в севообороте. Составление схемы севооборота, ротационной таблицы.	2
15	Основная и предпосевная обработка почвы	2
16	Подготовка семян к посеву. Сроки, способы, глубина посева, норма высева семян	2
17	Уход за посевами в период вегетации	2

	18	Уборка урожая	2
	19	Проверка практической части курсовой работы	2
	20	Защита курсовой работы	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		не предусмотрено
	Консультации		2
	Промежуточная аттестация(час)		6
Раздел 3. Система селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений			232
МДК.01.03 Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства			160
Тема 3.1. Основы селекции и семеноведения сельскохозяйственных культур	Содержание		14
	1	Введение. Селекция как наука и отрасль сельскохозяйственного производства. Генетика и эволюционное учение Дарвина как теоретические основы селекции. Основоположники отечественной селекции и выдающиеся селекционеры	2
	2	ВНИИР - ресурсное подразделение отрасли в России 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
	3	Учение о сорте, (элементы сортоведения) Сорт интенсивного типа. Требования, предъявляемые к сорту производством. Классификация сортов. Место сорта в систематике растений	2
	4	Исходный материал в селекции растений. Сбор и сохранение генофонда исходного материала	2
	5	Учение Н. И. Вавилова об исходном материале и его практическое значение для селекции и семеноводства Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова и его значение в селекции.	2
	6	Создание мировой коллекции сельскохозяйственных растений в России и её сохранение	2
	7	Структура и основные функции учреждений в сфере селекционно-семеноводческой деятельности Российской Федерации	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		не предусмотрено
	Тема 3.2. Методика и техника селекционного процесса	Содержание	
7		Современные методы селекции растений. Понятие об аналитической и синтетической селекции	2

8	Аналитическая селекция, отбор. Отбор, его виды и методы	2
9	Комбинационная селекция растений: внутривидовая и отдалённая гибридизация Внутривидовая гибридизация. Типы скрещивания	2
10	Отдалённая гибридизация Методика и техника гибридизации.	2
11	Специфика использования отдалённой гибридизации у вегетативно размножаемых культур	2
12	Создание гетерозисных гибридов растений Типы гетерозисных гибридов для производственного использования Получение самоопыленных линий Общая схема селекции гетерозисных гибридов и методы производства гибридных семян	2
13	Мутагенез, полиплоидия и другие методы селекции растений	2
14	Организация и техника селекционного процесса растений Схема селекционного процесса самоопыляющихся культур	2
15	Схема селекционного процесса перекрёстноопыляющихся культур Схема селекционного процесса вегетативно размножающихся культур	2
16	Методы оценки исходного и селекционного материала. Классификация методов оценки. Оценка длины вегетационного периода, на зимостойкость, засухоустойчивость, на иммунитет, урожайность и качество продукции.	2
17	Организация и технология селекционного процесса. Принципы и организация селекционного процесса.	2
18	Способы ускоренного размножения перспективных сортов. Порядок передачи сорта на государственные испытания.	2
19	Организация государственного сортоиспытания и охраны сортов. Современная организация государственного сортоиспытания. Методика государственного сортоиспытания. Порядок включения новых сортов в Государственный реестр	2
В том числе практических занятий и лабораторных работ		22
20	Практическое занятие №1 Изучение методов, схем и техники различных видов отбора	2
21	Практическое занятие №2 Изучение массового отбора у ржи	2

	22	Практическое занятие №3 Изучение приемов индивидуального отбора у мягкой пшеницы	2
	23	Практическое занятие №4 Разработка схемы селекционного процесса мягкой пшеницы, расчет объемов скрещивания, технических данных селекционного процесса	2
	24	Практическое занятие №5 Анализ районированных сортов зерновых культур в регионе	2
	25	Практическое занятие №6 Анализ районированных сортов зерновых бобовых культур в регионе	2
	26	Практическое занятие №7 Анализ районированных сортов масличных культур в регионе	2
	27.	Практическое занятие №8 Анализ районированных сортов картофеля в регионе	2
	28	Практическое занятие №9 Анализ районированных сортов овощных культур в регионе	2
	29	Практическое занятие №10 Проведение деловой игры Технология создания нового сорта картофеля	2
	30	Практическое занятие №11 Проведение деловой игры. Технология создания нового сорта плодового, ягодного растения	2
		Содержание	38
Тема 3.3. Основы семеноводства сельскохозяйственных культур. Организация семеноводства на промышленной основе	31	Семеноводство, его предмет, история и организация в современной России. Нормативная правовая база использования сорта и семеноводства Семеноводческие термины и определения	2
	32	Способ размножения культуры и организация семеноводства Отборы – индивидуальный и массовый, их достоинства и недостатки	2
	33	Сортосмена и сортообновление полевых культур. План сортосмены и сортообновления	2
	34	Сортоиспытание и районирование новых сортов	2
	35	Сортоведение селекционных сортов	2
	36	Технология производства семян элиты и высококачественных семян полевых культур. Организация производства элиты Первичное семеноводство и производство оригинальных семян	2
	37	Особенности семеноводства гибридов кукурузы участки гибридизации, выращивание фертильных линий и их стерильных аналогов	2

	38	Приемы первичного семеноводства подсолнечника. Особенности семеноводства гибридного подсолнечника	2
	39	Семеноводство картофеля на безвирусной основе	2
	40	Семеноводство многолетних трав	2
	41	Особенности семеноводства сахарной свеклы непрерывный, поддерживающий и улучшающий отборы, использование гетерозиса	2
	42	Организация семеноводства на предприятиях	2
	43	Специальные приемы выращивания высокоурожайных семян и повышения коэффициента их размножения	2
	44	Комплексная механизация и автоматизация семеноводческих процессов и поточная послеуборочная обработка семян.	2
	45	Хранение семенного материала	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		8
	46	Практическое занятие №12 Составление схемы производства семян элиты зерновых и зернобобовых культур	2
	47	Практическое занятие №13 Составление схемы выращивания элиты картофеля на безвирусной основе.	2
	48	Практическое занятие №14 Составление схемы выращивания элиты многолетних трав	2
	49	Практическое занятие №15 Расчет семеноводческих площадей и потребности в сортовых семенах под основные с/х культуры по площадям и средней урожайности.	2
Тема 3.4.Сортовой и семенной контроль полевых культур	Содержание		34
	50	Формирование, налив и созревание плодов и семян Разнокачественность семян	2
	51	Сертификация семян Порядок сертификации семян сельскохозяйственных растений (подача заявки и ее рассмотрение) Действие сертификата соответствия .	2
	52.	Семенной контроль. Контроль посевных качеств семян	2
	53.	Метод отбора проб для определения посевных качеств семян	2
	54	Методы определения посевных качеств семян	2

	55	Определение сортовых качеств семян	2
	56	Апробация зерновых и зернобобовых культур Порядок апробации зерновых культур	2
	57	Апробация масличных культур Порядок апробации масличных культур	2
	58	Апробация сорго и кукурузы Порядок апробации культур сорго и кукурузы	2
	59	Апробация плодовых сортов и выделение маточных растений в саду Апробация сортов в плодовом питомнике	2
	60	Составление апробационных документов	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		12
	62	Практическое занятие №16 Анализ апробационного образца зерновых культур	2
	63	Практическое занятие №17 Изучение методов определения чистоты и массы 1000 семян	2
	64	Практическое занятие №18 Изучение методов определения лабораторной всхожести, определения жизнеспособности	2
	65	Практическое занятие №19 Изучение методов определения влажности и травмированности семян	2
	66	Практическое занятие №20 Изучение методов определения зараженности болезнями, определение пораженности вредителями	2
	67	Практическое занятие №21 Заполнение основных документов, сопровождающие партию семян.	2
Тема 3.5. Технологии производства семян	Содержание		6
	68	Особенности технологии семеноводства основных культур с учетом зональности	2
	69	Хранение, документация, реализация. Особенности работы с семенами разных культур в различных почвенно-климатических условиях	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	70	Практическое занятие №22 Расчет нормы высева пшеницы на семенные цели, расчет доз внесения удобрений на запланированный урожай.	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3. Система селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений			20
Подготовить сообщение на тему 1.Основные этапы развития селекции			20
2.Достижения выдающихся селекционеров: В.С.Пустовойта, П.П.Лукьяненко, В.Н.Ремесло, А.П.Шехурдина, В.Н.Мамонтовой, Ф.Г.Кириченко, А.Л.Мазлумова, М.И.Хаджинова и др.			

3. Понятие о сорте. Требования, предъявляемые к сорту производством Значение сорта в сельскохозяйственном производстве	
4. Понятие об исходном материале. Виды, значение и способы получения исходного материала для селекции	
5. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения и формирования культурных растений, значение его в селекции. Цель и методы создания и изучения мировой коллекции ВИР; использование ее в селекции	
6. Гибридизация как основной способ создания исходного материала в современной селекции	
7. Значение и принципы подбора родительских пар для скрещиваний Типы скрещиваний, их краткая характеристика	
8. Значение и использование отдаленной гибридизации в селекции Трудности отдаленной гибридизации, пути их преодоления	
9. Искусственные мутации, способы получения и использования их в селекции растений. Сорты, созданные на основе мутагенеза	
10. Использование метода полиплоидии и гаплоидии в селекции. Типы полиплоидов и их селекционная ценность. Техника получения и выделения полиплоидов	
11. Типы гетерозисных гибридов. Способы получения гибридных семян. Естественный и искусственный отбор, его значение в эволюции и селекции	
12. Отбор как основной метод селекции. Сорты, созданные путем отбора из естественных и искусственных популяций	
13. Схема массового отбора и техника его проведения у самоопыляющихся растений. Использование в селекции.	
14. Схема и техника проведения индивидуального отбора у самоопыляющихся растений. Использование в селекции.	
15. Методы и виды оценки селекционного материала, их значение и характеристика.	
16. Питомники исходного материала, селекционные, контрольные, специальные. Их назначение, методика и техника проведения в них работ.	
17. Виды сортоиспытаний: предварительное, конкурсное производственное и др. Их назначение и методика их проведения.	
18. Организация государственного сортоиспытания и его задачи.	
19. Технология промышленного семеноводства.	
20. Сортосмена и сортообновление. Принципы и сроки проведения. Значение в повышении урожайности сельскохозяйственных культур.	
Учебная практика раздела 3 Система селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений	36
Виды работ	
1. Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по охране труда. Инструктаж по противопожарной безопасности на рабочем месте. Инструктаж обучающихся по прохождению учебной практики	2
2. Проведение массового, индивидуального и клонового отбора в полевых условиях и на коллекционном участке Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	4
3. Проведение прочистки посевов зерновых культур Проведение апробации сельскохозяйственных культур Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
4. Отработка техники апробации зерновых культур, картофеля Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
5. Проведение работ по анализу качества посадочного материала Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6

6.Оформление документов на сортовые качества семян Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.		6	
7.Проведение работ по подготовке семенного материала к хранению, согласно ГОСТам на сортовые семена Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.		6	
Производственная практика раздела 3 Система селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений		36	
Виды работ			
1. Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по охране труда. Инструктаж по противопожарной безопасности на рабочем месте. Инструктаж обучающихся по прохождению учебной практики.		2	
2. Проведение анализа организации семеноводства в хозяйстве. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.		4	
3. Проведение ухода за семенными и товарными посевами сельскохозяйственных культур. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.		6	
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. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.		6	
5. Работа с нормативными документами по стандартизации, с технологической документацией, со справочной литературой. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.		6	
6.Самостоятельное выполнение производственных заданий в соответствии с технологиями возделывания сельскохозяйственных культур. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.		6	
7. Участие в работах с семенным зерном на зернотоку. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.		6	
Раздел 4. Организация, планирование и управление сельскохозяйственным производством		170	
МДК.01.04 Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации		98	
Тема 4.1. Научные основы организации сельскохозяйственного производства	Содержание	8	
	1	Теоретические основы управления производством. Сущность и классификация организационных форм и АПК Задачи предмета, его содержание, связь с другими дисциплинами. Системный подход в управлении .	2
	2	Предприятие – основное звено экономики. Типы предприятий. Основные организационные формы и виды организаций (предприятий) в сельском хозяйстве. Правовое регулирование. Особенности управления ими.	2
	3	Сущность, классификация, содержание и развитие функций управления. Понятие организационной структуры и структуры управления. Типы и характеристика организационных структур управления.	2
	4	Основные направления совершенствования организационной структуры управления в сельскохозяйственных организациях (предприятиях)	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		не предусмотрено
Тема 4.2. Организация	Содержание	18	

управления ресурсным потенциалом сельскохозяйственного предприятия	5	Организация управления в обслуживающих и вспомогательных подразделениях Единство основного обслуживающего и вспомогательного производства. Значение, место и виды обслуживающих и вспомогательных производств. Формы организации и управления производством и реализацией продукции растениеводства. Принципы и методы разработки положения о внутрихозяйственном подразделении	2
	6	Организация управления во внутрихозяйственных подразделениях Организация управления во внутрихозяйственных подразделениях в сельскохозяйственной организации. Права и обязанности руководителей и специалистов внутрихозяйственных подразделений	2
	7	Кадры и организация управленческого труда Роль кадров в управлении производством, принципы их подбора и расстановки. Аттестация кадров	2
	8	Характер и содержание управленческого труда. Методы изучения содержания и планирование управленческого труда; планирование труда руководителей и специалистов подразделений. Обеспечение согласованности действий. Организация рабочего места. Режим труда и отдыха	2
	9	Роль руководителя и специалистов в организации и технологии производства сельскохозяйственной продукции Общие этические принципы и характер делового общения. Деловой этикет. Правила этикета. Правила общения по телефону. Правила деловой переписки. Приемы ведения деловой беседы. Организация и проведение делового совещания	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		8
	10	Практическое занятие № 1 Построение структуры управления конкретного хозяйства	2
	11.	Практическое занятие № 2 Решение производственных ситуаций. Принятие решений.	2
	12	Практическое занятие № 3 Стратегия преодоления конфликтов	2
	13	Практическое занятие № 4 Подготовка, организация и проведение делового совещания. Деловая игра	2
Тема 4.3. Экономические аспекты управления структурным подразделением	Содержание		28
	14	Планирование деятельности структурных подразделений Сущность и виды планирования. Основные принципы планирования. Производственная программа работы вспомогательных и обслуживающих подразделений. Планирование потребности в материальных ресурсах. Определение потребности в, сельскохозяйственных машинах, транспортных средствах. Оперативное планирование	2
	15.	Система мотивации труда. Понятие мотивации труда. Виды, формы и методы мотивации персонала. Основные принципы оплаты труда. Виды, формы и системы оплаты труда. Оплата труда руководителей и специалистов структурных подразделений. Материальное и нематериальное стимулирование	2

	16	Документация и делопроизводство в системе управления Документы, их виды. Классификация документов. Порядок их составления во внутрихозяйственных подразделениях.	2
	17	Организация делопроизводства в подразделении. Номенклатура дел. Ведение протоколов, составление актов, справок, докладных и объяснительных записок, служебных писем. Организация хранения документов	2
	18	Учет, отчетность и анализ работы структурных подразделений	2
	19	Задачи и содержание анализа производственной деятельности внутрихозяйственного подразделения. Анализ работы подразделения	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		16
	20	Практическое занятие № 5 Подбор способов мотивации труда работников с помощью различных методик	2
	21	Практическое занятие № 6 Составление табеля учета рабочего времени	2
	22	Практическое занятие № 7 Изучение потребности подразделения в технике, семенном фонде	2
	23	Практическое занятие № 8 Оценка эффективности управления на основе производственных и экономических показателей работы предприятия	2
	24	Практическое занятие № 9 Расчет показателей использования трудовых ресурсов	2
	25	Практическое занятие № 10 Расчет заработной платы основных категорий работников сельскохозяйственных организаций	2
	26	Практическое занятие № 11 Составление различных документов по структурному подразделению	2
	27	Практическое занятие № 12 Заполнение документов по учету в производственном подразделении. Анализ работы структурного подразделения	2
	Содержание		18
Тема 4.4. Система ведения хозяйства	28	Организационно-экономическая характеристика предприятия. Местоположение, размеры и специализация предприятия. Организационная структура предприятия и характеристика внутрихозяйственных подразделений.	2
	29	Принципы научного земледелия. Структура посевов, организация системы севооборотов, мероприятия по повышению плодородия почв.	2

	30	Экономическая эффективность использования основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения. Размер и структура основных фондов. Обеспеченность предприятия основными фондами.	2
	31	Эффективность использования основных производственных фондов	2
	32	Организация основных трудовых процессов и уровень их механизации. Нормообразующие факторы и особенности нормирования в растениеводстве	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		8
	33	Практическое занятие № 13 Расчёт нормы прибыли	2
	34	Практическое занятие № 14 Анализ экономической эффективности использования основных производственных фондов сельскохозяйственного предприятия	2
	35	Практическое занятие № 15 Установление норм обслуживания на основе хронографии рабочего дня	2
Тема 4.5. Внутрихозяйственное прогнозирование и планирование	Содержание		18
	36	Основные задачи и принципы внутрихозяйственного прогнозирования и планирования развития сельскохозяйственных предприятий. Классификации прогнозирования в зависимости от цели, периода разработки, по объектам разработки. Взаимосвязь прогнозирования и планирования	2
	37	Методы обоснования обязательности плановых заданий. Годовой план производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственного предприятия. Основные разделы и порядок разработки.	2
	38	Классификация задач планирования. Перспективное планирование. Долгосрочный прогноз на 5-15 лет (обоснованное вероятностное предположение об изменениях в структуре и запросах рынка, технике и технологии производства и их социально-экономических последствиях)	2
	39	План развития на 3-5 лет с разбивкой по годам и целевые программы решения важнейших проблем.	2
	40	Оперативное планирование. Календарное планирование производства продукции растениеводства и диспетчеризация планов	2
	41	Плановые нормативы; планы-графики производства, расчеты загрузки оборудования, доведение производственных заданий до подразделений и рабочих мест предприятия	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		6
	42	Практическое занятие № 16 Составление календарного плана производства продукции растениеводства, данного вида	2
	43	Практическое занятие № 17 Оформление Акта об использовании минеральных, органических и бактериальных удобрений	2
	44	Практическое занятие № 18 Оформление документации по учету реализации продукции растениеводства	2

Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 4. Организация, планирование и управление сельскохозяйственным производством	10
Подготовить сообщения по теме: 1. Народные предприятия. 2. Некоммерческие объединения: ассоциации и союзы. 3. Казенные предприятия. 4. Коммерческие объединения. Пути возникновения: слияние и поглощение. 5. Унитарные предприятия. 6. Восстановление нарушенных земель. 7. Трансформация земельных угодий на сельскохозяйственных предприятиях. 8. Система резервного электроснабжения. 9. Организация работы внутрихозяйственного транспорта. 10. Формы организации труда.	10
Учебная практика раздела 4 Организация, планирование и управление сельскохозяйственным производством	36
Виды работ:	36
1. Составление оперативного плана выполнения работ по производству сельскохозяйственной продукции на заданный период. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
2. Составление оперативного плана выполнения работ по реализации сельскохозяйственной продукции на заданный период. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
3. Расчеты: необходимого числа агрегатов по отдельным операциям, необходимого числа рабочих по отдельным операциям, потребности в ресурсах по отдельным операциям оперативного плана. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
4. Определение производственных запасов ресурсов. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
5. Составление заявок: на приобретение оборудования, на приобретение семенного, посадочного фонда, на приобретение удобрений и средств защиты для заданных культур. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
6. Составление акта о списании оборудования по различным причинам: отработки срока службы, вследствие аварии или разукрупнения, стихийного бедствия. Составление сопутствующей документации. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	4
7. Оформление материалов практики УП.01.01 Учебная практика	2
Производственная практика раздела 4 Организация, планирование и управление сельскохозяйственным производством	36
Виды работ	36
1. Учет принципов ресурсосбережения при проведении работ. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6
2. Участие в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурных подразделений Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	6

3.Участие в анализе организационной структуры управления сельскохозяйственным предприятием. Участие в анализе организационной структуры малого предприятия. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	3
4.Участие в управлении первичным трудовым коллективом. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	3
5.Участие в разработке должностных инструкций работников. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	2
6.Участие в анализе мероприятий, направленных на оценку качества выполняемых работ. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	4
7.Сбор информации для составления первичной отчетности. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	2
8.Обработка и оформление информации для составления первичной отчетности. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	4
9.Работа в других отраслях растениеводства (плодоводство, овощеводство). Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	4
10.Оформление материалов производственной практики ПП.01.01Производственная практика (по профилю специальности).	2
Всего(час)	992

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатории сельскохозяйственной мелиорации и агрометеорологии (ауд. № 416), защиты растений (ауд. №31), семеноводства с основами селекции (ауд. №31) коллекционно-опытное поле (участок).

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории сельскохозяйственной мелиорации и агрометеорологии (ауд. № 416)

Набор химической посуды (бюксы, пробирки, бюретка, воронки, мерные стаканы, фильтры бумажные, набор реактивов, индикаторов)

Технические средства обучения

Ноутбук hp

Мультимедийный проектор PJ5211

Экран

Наглядные пособия

Настенные стенды «Профили почвы»

Коллекция «Минералы»

Коллекция «Семена сорных растений»

Коллекция «Гербарии сорняков»

Коллекция «Удобрения»

Коллекция «Почвы»

Макет «Бороны»

Макет «Культиваторы»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории защиты растений (ауд. №31)

Электрическая плитка Мечта

Термостат ТС-80

Микроскопы МУ

Электронный микроскоп Биомед-2

Технические средства обучения

Ноутбук hp4520 sF 4500

Мультимедийный проектор VIEWSONIC

Экран на треноге DA-Lite

Наглядные пособия

Стенд «Защита растений»

Стенд «Строение растительной клетки»

Рельефные таблицы: «Клеточное строение корня», «Клеточное строение стебля», «Клеточное строение листа»

Микропрепараты «Болезни зерновых и овощных культур»

Муляж «Строение цветка»

Муляж «Прививка плодовых культур»

Муляж «Строение зерна пшеницы, кукурузы, свеклы»

Муляжи «Плоды и ягоды»

Муляжи «Корнеплоды, клубнеплоды»

Муляжи «Кила капусты»

Муляжи: «Заразиха подсолнечника»

Гербарий растений: «Болезни зерновых, бобовых и овощных, плодовых культур, картофеля»

Коллекция вредителей сельскохозяйственных культур

Атлас-«Сорные растения»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории семеноводства с основами селекции (ауд. №32)

Электрическая плитка Мечта

Термостат ТС-80

Технические средства обучения

Ноутбук hp 4520 sF 4500

Мультимедийный проектор VIEWSONIC

Экран на треноге DA-Lite

Наглядные пособия

Стенд «Виды зерна сельскохозяйственных культур»

Коллекции: «Семена сельскохозяйственных культур»; «Разновидности ячменя, яровой пшеницы, овса»; «Сноповой материал по сортам зерновых культур»

Муляжи: «Строение зерна пшеницы, подсолнечника, свеклы, кукурузы», «Корнеплоды, клубнеплоды», «Плоды, ягоды», «Овощи», «Цветок пшеницы», «Прививки плодовых культур», «Получение простого межлинейного гибрида кукурузы»

Макеты: «Строение колоса мягкой пшеницы», «Поперечные разрезы свеклы, кукурузы»

Коллекционно-опытное поле (участок) Челябинская обл., Троицкий район, с. Карсы Коллекция семян сельскохозяйственных культур; сноповой материал; гербарии болезней растений; коллекция вредителей; садовые-огородные инструменты; сеялка 1шт; весы-1шт.

В реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.05 Агрономия участвуют предприятия и организации.

Перечень предприятий и организаций, участвующих в реализации программы подготовки специалистов среднего звена:

- ООО «Агро-Ресурс», Аргаяшский район, д.Ишалино;
- ООО «Хлебinka», Верхнеуральский район, х.Хлебinka;
- ООО «Колос», Троицкий р-н, с.Клястицкое;
- ФГБНУ «Челябинский НИИСХ», Чебаркульский р-н, п.Тимирязевский;
- ИП ГКФХ Келлер А.С., Троицкий р-н, с.Ключевка
- ООО «Рассвет», Чесменский район, с.Чесма;
- ООО «СиЛаЧ», Троицкий район, п.Шантарино;
- КФХ Ранько Ю.П., Троицкий р-н, п.Родники;
- ООО «АФ Южный Урал», с.Клястицкое

3.2. Информационное обеспечение реализации программы Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47387-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367007> .

2. *Левитин, М. М.* Сельскохозяйственная фитопатология : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. М. Левитин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13972-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538373> .

3. Таланов, И. П. Растениеводство. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. П. Таланов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08153-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538773> .

Дополнительные источники:

1. Бондарева, Э. Д. Метеорология: дорожная синоптика и прогноз условий движения транспорта : учебник для среднего профессионального образования / Э. Д. Бондарева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 106 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08483-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538511> .

2. Глухих, М. А. Кормопроизводство / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-46861-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322646> . — Режим доступа: для авториз. пользователей..

3. Митюшев, И. М. Основы лесной энтомологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. М. Митюшев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11373-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540779> .

4. Ожерельев, В. Н. Технология производства ягод и плодов: ягодные культуры : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Ожерельев, М. В. Ожерельева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13431-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543162> .

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «Лань» (Коллекция для СПО). (<http://e.lanbook.com>)
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<http://www.biblioclub.ru>)
3. «Образовательная платформа ЮРАЙТ» (СПО) (<https://urait.ru/>)

3.3. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Форма работы	Вид занятия	
	Урок	ПЗ, семинар
Интерактивный урок	1	-
Работа в малых группах	20	10
Компьютерные симуляции	-	-
Деловые или ролевые игры	10	-
Анализ конкретных ситуаций	10	4
Учебные дискуссии	1	-
Конференции	2	-
Внутри предметные олимпиады	1	-

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

	технологическими картами, ГОСТами и регламентами, в том числе иностранными Определены действия по устранению дефектов и недостатков Выбраны оптимальные методы устранения дефектов и недостатков	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 технологических операций	Проведено технологическое регулирование почвообрабатывающих агрегатов в 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	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 1.7. 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
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	
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	- грамотность устной и письменной речи,	

коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- ясность формулирования и изложения мыслей	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно – практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	– эффективность использования знаний по финансовой грамотности, планирования предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 2.Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях	Наблюдение за выполнением самостоятельной работы обучающегося

условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	Наблюдение в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	Наблюдение в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	Наблюдение в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака,	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных	Наблюдение в процессе освоения профессионального модуля

психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	Наблюдение в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	Наблюдение за выполнением самостоятельной работы обучающегося
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 16 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 17 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в

великой страны		процессе освоения профессионального модуля
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	Наблюдение за выполнением самостоятельной работы обучающегося
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	Наблюдение в процессе освоения профессионального модуля