

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЮЖНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧПОУ ЮМТ

Е. С. Федотенков

Приказ от 27.02.2026 года

№ 550

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОП.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АГРОНОМИИ**

по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства

составлена на основе ФГОС СПО

форма обучения - очная

квалификация – мастер растениеводства

Армавир
2026

Рассмотрено и одобрено на заседании ЦМК по профессии «Мастер растениеводства»

Протокол №1 от 27.02.2026 года

Председатель ЦМК _____ Сигарев Р.В.

Рекомендовано к утверждению экспертным советом ЧПОУ ЮМТ

Протокол №1 от 27.02.2026 года

Председатель экспертного совета _____ Е.С. Федотенков

Рекомендовано к использованию экспертным советом ЧПОУ ЮМТ

Заключение экспертного совета №1 от 27.02.2026 года

Организация разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Южный многопрофильный техникум»

Составители:

преподаватель ЧПОУ ЮМТ Недвига О.И.

Рецензенты:

Внутренняя рецензия - преподаватель ЧПОУ ЮМТ Сигарев Р.В.

Внешняя рецензия -

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.01.26 Мастер растениеводства, утвержденной Приказом Минпросвещения России от «25» мая 2022 года № 361, зарегистрированного в Минюсте России от «28» июня 2022 года № 69045.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.01.26 Мастер растениеводства в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии.

Рецензия
на рабочую программу дисциплины
ОП.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АГРОНОМИИ
по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства

Представленная к рецензированию рабочая программа дисциплины ОП.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АГРОНОМИИ разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства, утвержденной Приказом Минпросвещения России от «25» мая 2022 года № 361, зарегистрированного в Минюсте России от «28» июня 2022 года № 69045.

Программа включает общую характеристику рабочей программы общеобразовательной дисциплины; структуру и содержание общеобразовательной дисциплины; условия реализации программы общеобразовательной дисциплины и контроль и оценку результатов освоения общеобразовательной дисциплины.

В программе изложено содержание дисциплины, приведены требования к знаниям, умениям и навыкам по разделам и темам курса, предложены варианты самостоятельной работы обучающихся, что способствует формированию компетенций студентов в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства.

Раздел «Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов» представлен грамотно, в списке основной литературы присутствуют только те издания, которые были выпущены менее 5 лет назад. Представлены Интернет-ресурсы, электронные средства обучения, а также интерактивные средства обучения и онлайн-курсы. Определены требования к материальному обеспечению программы.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» разработана система контроля овладения знаниями и умениями по каждому разделу программы. Тематика и формы контроля соответствуют целям и задачам учебной дисциплины. Четко сформулированная цель программы и структура находятся в логическом соответствии.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АГРОНОМИИ составлена квалифицированно, демонстрирует профессионализм и высокий уровень методической подготовки, соответствует формированию общих и профессиональных компетенций по профессии и может быть использована в образовательном процессе для подготовки обучающихся по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства в ЧПОУ ЮМТ.

Рецензент:

Преподаватель высшей квалификационной категории
ГБПОУ КК «Армавирский аграрно-технологический техникум»
Ермаков В.П. _____

Рецензия
на рабочую программу дисциплины
ОП.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АГРОНОМИИ
по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства

Рабочая программа по дисциплине ОП.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АГРОНОМИИ разработана в рамках программы подготовки специалистов среднего звена по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства, Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования, утвержденной Приказом Минпросвещения России от «25» мая 2022 года № 361, зарегистрированного в Минюсте России от «28» июня 2022 года № 69045.

Данная рабочая программа предусматривает формирование знаний, умений содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; готовить культивационные сооружения, оборудование, материалы, почвы для выращивания овощных культур (рассады овощных культур); выполнять немеханизированные операции по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания овощных культур.

Содержание программы соответствует характеристике профессиональной деятельности выпускников и требованиям к результатам освоения по дисциплине ОП.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АГРОНОМИИ для подготовки квалифицированных рабочих/служащих среднего звена по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства.

Цель дисциплины «Биологические основы агрономии» - сформировать фундаментальные знания в области биологических основ агрономии. Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника, формирование новых умений группового общения по общедоступным им профессиональным проблемам в пределах знаний полученных обучающимися по своей специальности и соответствует объему часов, указанному в учебном плане.

Содержание программы ОП.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АГРОНОМИИ соответствует характеристике профессиональной деятельности выпускников и требованиям к результатам освоения программы по подготовке квалифицированных рабочих/служащих среднего звена по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства и может быть использована в образовательном процессе техникума.

Рецензент:

преподаватель ЧПОУ ЮМТ Сигарев Р.В.



СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 Биологические основы агрономии

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 Биологические основы агрономии является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины «Биологические основы агрономии»: сформировать фундаментальные знания в области биологических основ агрономии. Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Коды ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части - определять этапы решения задачи - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - составлять план действия - определять необходимые ресурсы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - методы работы в профессиональной и смежных сферах - структуру плана для решения задач - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать	- определять задачи для поиска информации - определять необходимые источники информации	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- планировать процесс поиска - структурировать получаемую информацию - выделять наиболее значимое в перечне информации - оценивать практическую значимость результатов поиска - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- особенности социального и культурного контекста - правила оформления документов и построения устных сообщений

языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения.	- сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,	- соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - основные направления изменения климатических условий региона

эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1. Готовить культивационные сооружения, оборудование, материалы, почвы для выращивания овощных культур (рассады овощных культур)	оборудовать паровые гряды и простейшие пленочные укрытия для выращивания овощных культур (рассады) в соответствии с заданными характеристиками с использованием специальных инструментов и рабочего инвентаря производить монтаж и демонтаж парников, разборных теплиц с использованием специальных инструментов производить очистку каркасов культивационных сооружений от старой пленки и натягивание новой пленки с использованием специальных инструментов готовить дезинфицирующие растворы заданной концентрации с использованием специального лабораторного оборудования для обработки теплиц, оборудования, инвентаря, грунта обрабатывать горячей водой и дезинфицирующими растворами культивационные сооружения, оборудование, инвентарь с целью их очистки и обеззараживания пользоваться лабораторным оборудованием при приготовлении, проверке и корректировке состава питательных растворов для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники и аэропоники в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования пользоваться средствами пробоотбора при отборе проб	виды и назначение сооружений защищенного грунта, оборудования технология сооружения паровых гряд, тоннельных укрытий, парников, разборных теплиц для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) правила приготовления дезинфицирующих растворов для обработки культивационных сооружений, оборудования, инвентаря методы дезинфекции, используемые в защищенном грунте, и порядок ее проведения состав питательных растворов, используемых для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) порядок приготовления, проверки и коррекции состава питательных растворов для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники и аэропоники правила эксплуатации специального оборудования, используемого для приготовления питательных растворов при выращивании овощных культур методом гидропоники и аэропоники технология приготовления почвенных смесей для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) субстраты, используемые для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники, и методы их подготовки порядок подготовки субстратов, используемых для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом

	почвы (почвенных смесей), грунта и субстратов пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при подготовке почвы, грунта к посеву и посадке овощных культур (рассады овощных культур) производить пропаривание грунта в культивационных сооружениях с целью его обеззараживания вносить почвоулучшающие добавки (песок, опилки, торф, компост) в грунт и почву в процессе их обработки в соответствии с технологиями возделывания овощных культур производить перекопку, разравнивание после перекопки почвы (грунта), формирование гряд, лунок, борозд в культивационных сооружениях и открытом грунте с использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря наполнять контейнеры питательными и инертными субстратами вручную пользоваться специальным оборудованием для изготовления грунтов, торфоперегнойных горшочков, питательных кубиков для выращивания рассады овощных культур выполнять работы по просеиванию, промыванию, удалению примесей, оптимизации элементного питания растений при зафосфачивании почвы, смешиванию субстратов, используемых для выращивания овощных культур методом гидропоники смешивать компоненты почвенных смесей в заданном соотношении пользоваться специальным оборудованием (установками) по приготовлению питательных растворов для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники и аэропоники в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования выполнять отбор, упаковку, маркировку проб почвы (почвенных смесей), грунта, субстратов овощных	гидропоники технология подготовки почвы под посев и посадку овощных культур (рассады овощных культур) в культивационных сооружениях и открытом грунте стандартные методы отбора проб почвы (почвенных смесей), грунта и субстратов, используемых при возделывании овощных культур агротехнические требования к выполнению операций по обработке почвы (грунта) под овощные культуры (рассаду овощных культур) методы оценки качества выполнения механизированных работ по обработке почвы (грунта) под овощные культуры (рассаду овощных культур) требования охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства
--	--	---

	культур для испытаний определять стандартными методами качество выполнения механизированных работ по обработке почвы (грунта) под овощные культуры (рассаду овощных культур)	
ПК 1.3. Выполнять немеханизированные операции по уходу за овощными культурами (рассадой овощных культур) в соответствии с технологиями их возделывания	пользоваться оборудованием, обеспечивающим подачу питательного раствора при выращивании овощей методом гидропоники и аэропоники, в соответствии с инструкциями по его эксплуатации пользоваться оборудованием, в том числе автоматизированным, для создания режима освещения, температуры и влажности среды в условиях защищенного грунта в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования пользоваться специальным программным обеспечением при эксплуатации автоматизированного оборудования для создания микроклимата в защищенном грунте и подаче питательного раствора пользоваться специальным оборудованием при подкормке растений углекислым газом в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования проводить пасынкование, прищипывание, подвязывание овощных культур в соответствии с их биологическими особенностями и технологиями возделывания пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при проведении междурядных обработок (рыхления, окучивания) почвы в процессе вегетации овощных культур проводить дымление, полив, покрытие специальными материалами, мульчирование с целью защиты овощных культур (рассады овощных культур) от неблагоприятных метеорологических условий проводить идентификацию и удаление сорных растений из посевов (посадок) овощных культур проводить идентификацию и удаление видовых и сортовых примесей из посевов (посадок) овощных культур	нормы, способы и техника полива овощных культур технологии подкормки овощных культур удобрениями и стимуляторами роста технологии подкормки овощных культур углекислым газом требования овощных культур к условиям произрастания (режиму освещения, температуры, влажности почвы и воздуха, режиму питания) в зависимости от фаз развития правила эксплуатации оборудования для создания микроклимата и подаче питательного раствора в защищенном грунте программы управления автоматизированным оборудованием для создания микроклимата в условиях защищенного грунта технология пасынкования, прищипывания, подвязывания овощных культур технология обработки почвы в процессе ухода за овощными культурами (рассадой овощных культур) внешний вид овощных культур и сорных растений правила проведения прополок, в том числе видовой и сортовой приемы защиты овощных культур (рассады овощных культур) от неблагоприятных метеорологических условий агротехнические требования к мероприятиям по уходу за овощными культурами (рассадой овощных культур) методы оценки качества выполненных механизированных работ по уходу за овощными культурами (рассадой овощных культур) требования к качеству работ по уборке и дезинфекции складских помещений, рабочего инвентаря и оборудования, предназначенных для хранения продукции полевых культур правила приготовления дезинфицирующих растворов условия хранения продукции полевых культур, обеспечивающие ее сохранность правила эксплуатации специального оборудования, используемого при хранении продукции полевых культур

	культур при проведении видовых и сортовых прополок выполнять прореживание овощных культур обкашивать косой или ручной косилкой посевы, посадки овощных культур, межи, границы, каналы пользоваться специальным инструментом и оборудованием при обкашивании посевов, посадок овощных культур, меж, границ и каналов определять стандартными методами качество выполнения механизированных работ по уходу за овощными культурами (рассадой овощных культур)	требования охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства методы оценки качества выполненных механизированных работ по уходу за овощными культурами (рассадой овощных культур) требования к качеству работ по уборке и дезинфекции складских помещений, рабочего инвентаря и оборудования, предназначенных для хранения продукции полевых культур правила приготовления дезинфицирующих растворов условия хранения продукции полевых культур, обеспечивающие ее сохранность правила эксплуатации специального оборудования, используемого при хранении продукции полевых культур требования охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства
ПК 1.4. Выполнять немеханизированные операции по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания овощных культур	определять отклонения в развитии овощных культур от нормы по внешним признакам пользоваться специальным оборудованием (растаривателями-измельчителями, тукосмесительными установками) в соответствии с инструкциями по его эксплуатации при подготовке минеральных удобрений к внесению под овощные культуры вносить удобрения немеханизированным способом до посева (посадки), во время посева (посадки) и при проведении подкормок овощных культур с соблюдением заданных агротехнических требований пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при подготовке к внесению и внесении минеральных и органических удобрений под овощные культуры немеханизированным способом загружать минеральные удобрения в туковносящие и посевные (посадочные) агрегаты, используемые при производстве продукции овощных культур, в соответствии с инструкциями по их эксплуатации пользоваться специальным оборудованием и инвентарем при приготовлении смесей и растворов препаратов заданной концентрации для защиты овощных культур	пользоваться специальным оборудованием и инвентарем при приготовлении смесей и растворов препаратов заданной концентрации для защиты овощных культур загружать химические средства защиты овощных культур, биопрепараты, семена (посадочный материал) в протравители и опрыскиватели в соответствии с инструкциями по их эксплуатации признаки угнетения овощных культур, вызванные неблагоприятными условиями роста технология подготовки минеральных удобрений к внесению правила эксплуатации специального оборудования для подготовки минеральных удобрений к внесению технологии внесения органических и минеральных удобрений под овощные культуры правила приготовления смесей и растворов химических средств защиты растений и биопрепаратов, отравленных приманок заданного состава и концентрации для защиты овощных культур правила загрузки препаратов, удобрений, семян (посадочного материала) овощных культур в специализированную сельскохозяйственную технику технология протравливания семян (посадочного материала) овощных культур и требования к качеству выполняемых работ

	загружать химические средства защиты овощных культур, биопрепараты, семена (посадочный материал) в протравители и опрыскиватели в соответствии с инструкциями по их эксплуатации пользоваться специальным оборудованием (протравителями) в соответствии с инструкциями по его эксплуатации при протравливании семян овощных культур пользоваться специальным оборудованием при проведении опыливания, опрыскивания овощных культур, почвы, почвенных смесей и субстратов пестицидами и биологическими средствами защиты растений немеханизированным способом выполнять затаривание, растаривание, погрузку, выгрузку удобрений, средств защиты растений немеханизированным способом на различных этапах технологического цикла возделывания овощных культур определять качество выполнения механизированных работ по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания овощных культур идентифицировать основные болезни, вредителей и дефицит элементов минерального питания у овощных культур на основании внешних признаков пользоваться информационными ресурсами (специализированными сайтами, базами данных) при идентификации причин угнетения (повреждения) овощных культур пользоваться спецодеждой и применять средства индивидуальной защиты при применении удобрений и средств защиты растений обращаться с удобрениями и средствами защиты растений с соблюдением требований охраны труда	технологии обработок овощных культур, почвы, почвенных смесей и субстратов пестицидами и биологическими средствами защиты растений энтомофаги, используемые для борьбы с вредителями овощных культур, и требования к условиям их эффективного использования техника расселения энтомофагов для борьбы с вредителями овощных культур назначение, продолжительность действия, правила установки феромонных ловушек и отравленных приманок агротехнические требования к мероприятиям по защите овощных культур (рассады овощных культур) от вредителей, сорняков и болезней методы оценки качества механизированных работ по применению удобрений и средств защиты растений основные вредители, болезни овощных культур и сорняки визуальные признаки угнетения (повреждения) овощных культур основными болезнями и вредителями, признаки дефицита элементов минерального питания требования охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства
--	---	---

Приложение 1

Паспорт общих компетенций (ОК) по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства ОП.01 Биологические основы агрономии

Приложение 2

Паспорт профессиональных компетенций (ПК) по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства ОП.01 Биологические основы агрономии

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Биологические основы агрономии

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	102 (50+52)
в т.ч. в форме практической подготовки	
теоретические занятия	22
лабораторные работы	-
практические занятия	72
контрольные работы	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

Вариативная часть – 52 часа

По темам ОП.01 Биологические основы агрономии вариативная часть распределилась следующим образом:

№	Тема	Количество часов
Тема 1.2	<i>Строение и жизнедеятельность растений</i>	6 часов
Тема 2.1	<i>Почва, её состав и свойства.</i>	8 часов
Тема 2.2	<i>Система обработки почвы и севообороты.</i>	6 часов
Тема 2.3	<i>Сорные растения и меры борьбы с ними</i>	6 часов
Тема 2.4	<i>Агромелиорация – улучшение водного и почвенного режимов для растений.</i>	6 часов
Тема 2.5	<i>Удобрения, их свойства и применение.</i>	6 часов
Тема 3.1	<i>Вредители и болезни сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними.</i>	6 часов
Тема 4.1	<i>Растениеводство – основа сельскохозяйственного производства</i>	8 часов

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы ботаники и физиологии растений			
Тема 1.1. Агрономия, как научная основа растениеводства	Содержание учебного материала /теоретическое занятие	4	ОК 01 ОК 03
	Агрономия как важнейший раздел биологии. Классификация культурных растений. Приемы и методы растениеводства. Хозяйственное использование культурных растений		
Тема 1.2. Строение и жизнедеятельность растений	Содержание учебного материала /теоретическое занятие	2	ОК 07 ПК 1.1
	Растение как живой организм. Анатомическое и морфологическое строение растений. Основные органы.		
	Практическое занятие	8 (2+6)	
	Требования растений к почве, влаге, теплу и свету. Размножение растений. <i>Рост и развитие растений. Условия жизни.</i> <i>Анализ строения клетки с помощью микроскопа</i> <i>Анализ строения корня, стебля и цветка однодольных и двудольных растений.</i>		
Раздел 2. Основы земледелия			
Тема 2.1 Почва, её состав и свойства.	Содержание учебного материала /теоретическое занятие	2	ОК 05, ОК 09 ПК 1.1
	Понятие о почве и её плодородии.		
	Практическое занятие	10 (2+8)	
	Почвенный профиль. Типы и виды почв. <i>Образование почв.</i> <i>Основные свойства почвы.</i> <i>Классификация почв.</i>		

	Описание почвенного профиля		
Тема 2.2. Система обработки почвы и севообороты.	Содержание учебного материала /теоретическое занятие	2	ОК 02, ОК 04 ПК 1.3
	Приемы основной обработки почвы. Её цели и задачи. Технологические операции по обработке почвы.		
	Практическое занятие	8 (2+6)	
	Технологические процессы при обработке почвы. Почвообрабатывающие орудия. Система обработки почвы. Понятие о севообороте. Классификация севооборотов. Разработка системы обработки почвы под конкретную культуру с учетом предшественника, свойств почвы, засоренности.		
Тема 2.3. Сорные растения и меры борьбы с ними	Содержание учебного материала /теоретическое занятие	2	ОК 03 ПК 1.3
	Понятие о сорных растениях. Классификация сорных растений. Карантинные сорняки. Наиболее злостные многолетние сорняки.		
	Практическое занятие	8 (2+6)	
	Определение сорных растений по морфологическим признакам. Классификация мер борьбы с сорными растениями. Приемы борьбы с корневищными и корнеотпрысковыми сорняками.		
Тема 2.4. Агромелиорация – улучшение водного и почвенного режимов для растений.	Содержание учебного материала /теоретическое занятие	2	ОК 01, ОК 06 ПК 1.4
	Агротехнические основы орошения и осушения. Назначение поливов. Виды и способы полива. Поливная и оросительная нормы расхода воды. Мелиоративные системы осушения.		
	Практическое занятие	8 (2+6)	
	Агротехнические приемы осушения. Химическая мелиорация почв. Борьба с повышенной кислотностью и засоленностью почв. Лесомелиорация. Влияние полезащитных насаждения на водный режим. Размещение лесных полос, их конструкция, посадка и уход за ними.		
Тема 2.5. Удобрения, их свойства и применение.	Содержание учебного материала /теоретическое занятие	2	ОК 01 ПК 1.4
	Роль удобрений для растений. Классификация, характеристика и способы применения удобрений. Минеральные удобрения. Органические удобрения.		
	Практическое занятие	10 (4+6)	
	Хранение, нормы, сроки и способы внесения. Система применения удобрений. Правила транспортировки и хранения удобрений.		

	Мероприятия по охране окружающей среды и контроль за качеством продукции растениеводства Определение минерального голодания растений по внешним признакам Расчет доз удобрений на запланированный урожай		
Раздел 3. Основы сельскохозяйственной энтомологии и фитопатологии			
Тема 3.1. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними.	Содержание учебного материала /теоретическое занятие	4	ОК 02 ПК.1.3
	Классификация вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных культур. Меры борьбы с ними. Признаки и последствия поражения вредителями и болезнями.		
	Практическое занятие Методы защиты от вредителей и болезней. Карантинные мероприятия. Агротехнический метод защиты растений. <i>Химические способы защиты. Классификация пестицидов. Интегрированная система защиты растений. Механизация работ по защите растений.</i> <i>Определение вредителей и болезней по лабораторным образцам</i>	10 (4+6)	
Раздел 4. Растениеводство			
Тема 4.1. Растениеводство – основа сельскохозяйственного производства	Содержание учебного материала /теоретическое занятие	2	ОК 02 ПК 1.1
	Классификация сельскохозяйственных культур. Характеристика полевых, овощных, плодовых и ягодных культур, корнеклубнеплодов, кормовых трав и естественных кормовых угодий.		
	Практическое занятие Народохозяйственное значение. <i>Районы возделывания, урожайность, требования к условиям произрастания.</i> <i>Признаки сельскохозяйственных культур.</i> <i>Определение сельскохозяйственных культур по семенам.</i>	10 (2+8)	
Самостоятельная работа Реферат «Агрономия как важнейший раздел биологии.» Мультимедийная презентация «Приемы и методы растениеводства.»		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 ПК.1.3 ПК 1.4
Промежуточная аттестация – экзамен		6	
Всего:		102	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Биологические основы агрономии

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, презентационные и мультимедийные материалы.

Для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду техникума.

Для проведения занятий аудиторного типа, курсового проектирования, консультаций, практической подготовки с проведением текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных кабинетов), оборудованных мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской, специальным оборудованием согласно паспорта кабинета.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Общепрофессиональных дисциплин».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- учебная доска;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия;

- учебно-методические стенды;
- рабочее место преподавателя;
- стеллаж для оборудования;
- штатив с пробирками;
- плакаты (морфологические признаки почвы, классификация сорняков, приемы обработки почвы,).
- лабораторное оборудование (почвенные монолиты, разборные доски, шпатели, лупы, соцветия культурных растений, живые или законсервированные части культурных растений).

Техническими средствами обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- микроскоп учебный.

Модели, муляжи:

- набор муляжей овощей и фруктов;
- гербарии;
- набор инструментов для препарирования;
- коллекция семян и плодов;
- прибор всасывания воды корнями;
- метеостанция;
- прибор для демонстрации водных свойств почвы;

- коллекция древесных растений;
- коллекция «почва и ее состав»;
- весы технические с разновесами;
- весы аналитические с разновесами;
- лупа;
- рН- метр;
- сушильный шкаф;
- термометры для измерения температуры воздуха и почвы
- барометр;
- часы;
- лотки для сортировки семян;
- наборы сит;
- планшеты;
- мерительные и разметочные инструменты и приспособления.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья техникумом могут быть предоставлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

В техникуме согласно стандартам, имеются технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (интерактивная доска, ноутбук, проектор, экран с возможностью

масштабирования и применения экранной лупы), которые по всем параметрам соответствуют нормам обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ.

Учебные кабинеты для проведения практических занятий приспособлены для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и/ или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

При формировании библиотечного фонда техникум выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями

3.2.1. Основные печатные издания

Основная литература:

Мастеров, А. С. Основы агрономии : учебное пособие / А. С. Мастеров, Н. А. Дуктова, В. П. Дуктов ; под редакцией А. С. Мастерова. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 264 с. — ISBN 978-985-895-049-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125416>

Агрономия : учебное пособие для учреждений среднего профессионального образования / Н. Н. Третьяков, Б. А. Ягодин, Е. Ю. Бабаева [и др.] ; под редакцией Н. Н. Третьякова. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2024. —

475 с. — ISBN 978-5-906371-78-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/144385>

Кирюшин, Б. Д. Основы научных исследований в агрономии : учебник / Б. Д. Кирюшин, Р. Р. Усманов, И. П. Васильев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2024. — 407 с. — ISBN 978-5-906371-08-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/144428>

Дополнительная литература:

Пузаков, С. А. Агрохимия: учебное пособие / С. А. Пузаков. — Москва : Просвещение, 2025. — 176 с. — ISBN 978-5-09-126309-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/156562>

3.2.2. Основные электронные издания

1.Ториков, В. Е. Научные основы агрономии : учебное пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-5536-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148297>

2.Ториков, В. Е. Основы опытного дела в агрономии : учебное пособие для СПО / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова, А. А. Осипов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-6814-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165820>

3.2.3 Интернет ресурсы

1. Наумов, В. Д. Почвоведение : учебник для СПО / В. Д. Наумов, Н. Л. Каменных. — Саратов : Профобразование, 2022. — 311 с. — ISBN 978-5-4488-1344-3. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116244>
2. Машкова, С. В. Ботаника и физиология растений : учебное пособие для СПО / С. В. Машкова, Е. И. Руднянская. — Саратов : Профобразование, 2024. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1679-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/134202>
3. Мастеров, А. С. Основы агрономии : учебное пособие / А. С. Мастеров, Н. А. Дуктова, В. П. Дуктов ; под редакцией А. С. Мастерова. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 264 с. — ISBN 978-985-895-049-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125416>
4. Гузеева, С. А. Почвоведение : учебное пособие / С. А. Гузеева, Л. Н. Скипин. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 147 с. — ISBN 978-5-9961-2340-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/115051>
5. Защита растений: болезни и вредители продукции растениеводства в период хранения : учебник для СПО / О. О. Белошапкина, В. В. Гриценко, Ф. С. Джалилов [и др.] ; под редакцией О. О. Белошапкиной. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 246 с. — ISBN 978-5-4488-1744-1, 978-5-4497-2557-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/134692>

6. Исяннюлова, Р. Р. Цветочно-декоративные растения и дендрология : учебное пособие для СПО / Р. Р. Исяннюлова, М. В. Половникова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 130 с. — ISBN 978-5-4488-1278-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/131951>

В техникуме имеется электронно-библиотечные системы (ЭБС), которые способствуют правильному формированию информационной культуры и компетентности всего образовательного процесса, в том числе детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья. В читальном зале организован свободный доступ для самостоятельной работы на ПК с выходом в сеть Интернет.

Все обучающиеся, в том числе дети-инвалиды и дети с ограниченными возможностями здоровья:

- имеют доступ в электронно-библиотечные системы;
- в полном объеме обеспечены необходимыми бесплатными учебниками и учебными пособиями;
- имеют свободный доступ для самостоятельной работы на ПК с выходом в сеть Интернет.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Биологические основы агрономии

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины (матрица результатов) осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (ОК, ПК)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач,	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практическая работа. Обязательная контрольная

	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. Уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	работа. Домашняя работа (реферат, презентация). - Оценка результатов выполнения практической работы - Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения	Знать: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	

задач профессиональной деятельности	- приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. Уметь: - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	Знать: - содержание актуальной нормативно-правовой документации;	

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - правила разработки презентации; - основные этапы разработки и реализации проекта. Уметь: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - определять источники достоверной правовой информации; - составлять различные правовые	
--	---	--

	документы; - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Знать: - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности. Уметь: - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Знать: - правила оформления документов ; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста. Уметь: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе.	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую	Знать: - сущность гражданско-	

позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. Уметь: - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знать: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - основные направления изменения климатических условий региона Уметь: - соблюдать нормы экологической безопасности	

	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Знать: - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности. Уметь: - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	

	профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
ПК 1.1. Готовить культивационные сооружения, оборудование, материалы, почвы для выращивания овощных культур (рассады овощных культур)	Знать: виды и назначение сооружений защищенного грунта, оборудования технология сооружения паровых гряд, тоннельных укрытий, парников, разборных теплиц для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) правила приготовления дезинфицирующих растворов для обработки культивационных сооружений, оборудования, инвентаря методы дезинфекции, используемые в защищенном грунте, и порядок ее проведения состав питательных растворов, используемых для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) порядок приготовления, проверки и коррекции состава питательных	

	растворов для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники и аэропоники правила эксплуатации специального оборудования, используемого для приготовления питательных растворов при выращивании овощных культур методом гидропоники и аэропоники технология приготовления почвенных смесей для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) субстраты, используемые для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники, и методы их подготовки порядок подготовки субстратов, используемых для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники технология подготовки почвы под посев и посадку овощных культур (рассады овощных культур) в культивационных сооружениях и открытом грунте стандартные методы отбора проб почвы (почвенных смесей), грунта и субстратов, используемых при возделывании овощных культур агротехнические требования к выполнению операций по обработке почвы (грунта) под овощные культуры (рассаду овощных культур) методы оценки качества выполнения	
--	--	--

	механизированных работ по обработке почвы (грунта) под овощные культуры (рассаду овощных культур) требования охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства Уметь: оборудовать паровые гряды и простейшие пленочные укрытия для выращивания овощных культур (рассады) в соответствии с заданными характеристиками с использованием специальных инструментов и рабочего инвентаря производить монтаж и демонтаж парников, разборных теплиц с использованием специальных инструментов производить очистку каркасов культивационных сооружений от старой пленки и натягивание новой пленки с использованием специальных инструментов готовить дезинфицирующие растворы заданной концентрации с использованием специального лабораторного оборудования для обработки теплиц, оборудования, инвентаря, грунта обрабатывать горячей водой и дезинфицирующими растворами культивационные сооружения, оборудование, инвентарь с целью их	
--	--	--

	очистки и обеззараживания пользоваться лабораторным оборудованием при приготовлении, проверке и корректировке состава питательных растворов для выращивания овощных культур(рассады овощных культур) методом гидропоники и аэропоники в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования пользоваться средствами пробоотбора при отборе проб почвы (почвенных смесей), грунта и субстратов пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при подготовке почвы, грунта к посеву и посадке овощных культур (рассады овощных культур) производить пропаривание грунта в культивационных сооружениях с целью его обеззараживания вносить почвоулучшающие добавки (песок, опилки, торф, компост) в грунт и почву в процессе их обработки в соответствии с технологиями возделывания овощных культур производить перекопку, разравнивание после перекопки почвы (грунта), формирование гряд, лунок, борозд в культивационных сооружениях и открытом грунте с использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря	
--	---	--

	наполнять контейнеры питательными и инертными субстратами вручную пользоваться специальным оборудованием для изготовления грунтов, торфоперегнойных горшочков, питательных кубиков для выращивания рассады овощных культур выполнять работы по просеиванию, промыванию, удалению примесей, оптимизации элементного питания растений при зафосфачивании почвы, смешиванию субстратов, используемых для выращивания овощных культур методом гидропоники смешивать компоненты почвенных смесей в заданном соотношении пользоваться специальным оборудованием (установками) по приготовлению питательных растворов для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) методом гидропоники и аэропоники в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования выполнять отбор, упаковку, маркировку проб почвы (почвенных смесей), грунта, субстратов овощных культур для испытаний определять стандартными методами качество выполнения механизированных работ по обработке	
--	--	--

	почвы (грунта) под овощные культуры (рассаду овощных культур)	
ПК 1.3. Выполнять немеханизированные операции по уходу за овощными культурами (рассадой овощных культур) в соответствии с технологиями их возделывания	Знать: нормы, способы и техника полива овощных культур технологии подкормки овощных культур удобрениями и стимуляторами роста технологии подкормки овощных культур углекислым газом требования овощных культур к условиям произрастания (режиму освещения, температуры, влажности почвы и воздуха, режиму питания) в зависимости от фаз развития правила эксплуатации оборудования для создания микроклимата и подаче питательного раствора в защищенном грунте программы управления автоматизированным оборудованием для создания микроклимата в условиях защищенного грунта технология пасынкования, прищипывания, подвязывания овощных культур технология обработки почвы в процессе ухода за овощными культурами (рассадой овощных культур) внешний вид овощных культур и сорных растений правила проведения прополок, в том	

	числе видовой и сортовой приемы защиты овощных культур (рассады овощных культур) от неблагоприятных метеорологических условий агротехнические требования к мероприятиям по уходу за овощными культурами (рассадой овощных культур) методы оценки качества выполненных механизированных работ по уходу за овощными культурами (рассадой овощных культур) требования к качеству работ по уборке и дезинфекции складских помещений, рабочего инвентаря и оборудования, предназначенных для хранения продукции полевых культур правила приготовления дезинфицирующих растворов условия хранения продукции полевых культур, обеспечивающие ее сохранность правила эксплуатации специального оборудования, используемого при хранении продукции полевых культур требования охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства методы оценки качества выполненных механизированных работ по уходу за овощными культурами (рассадой овощных культур)	
--	--	--

	требования к качеству работ по уборке и дезинфекции складских помещений, рабочего инвентаря и оборудования, предназначенных для хранения продукции полевых культур правила приготовления дезинфицирующих растворов условия хранения продукции полевых культур, обеспечивающие ее сохранность правила эксплуатации специального оборудования, используемого при хранении продукции полевых культур требования охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства Уметь: пользоваться оборудованием, обеспечивающим подачу питательного раствора при выращивании овощей методом гидропоники и аэропоники, в соответствии с инструкциями по его эксплуатации пользоваться оборудованием, в том числе автоматизированным, для создания режима освещения, температуры и влажности среды в условиях защищенного грунта в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования пользоваться специальным программным обеспечением при эксплуатации автоматизированного	
--	---	--

	оборудования для создания микроклимата в защищенном грунте и подаче питательного раствора пользоваться специальным оборудованием при подкормке растений углекислым газом в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования проводить пасынкование, прищипывание, подвязывание овощных культур в соответствии с их биологическими особенностями и технологиями возделывания пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при проведении междурядных обработок (рыхления, окучивания) почвы в процессе вегетации овощных культур проводить дымление, полив, покрытие специальными материалами, мульчирование с целью защиты овощных культур (рассады овощных культур) от неблагоприятных метеорологических условий проводить идентификацию и удаление сорных растений из посевов (посадок) овощных культур проводить идентификацию и удаление видовых и сортовых примесей из посевов (посадок) овощных культур при проведении видовых и сортовых прополок выполнять прореживание овощных	
--	--	--

	культур обкашивать косой или ручной косилкой посевы, посадки овощных культур, межи, границы, каналы пользоваться специальным инструментом и оборудованием при обкашивании посевов, посадок овощных культур, меж, границ и каналов определять стандартными методами качество выполнения механизированных работ по уходу за овощными культурами (рассадой овощных культур)	
ПК 1.4. Выполнять немеханизированные операции по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания овощных культур	Знать: пользоваться специальным оборудованием и инвентарем при приготовлении смесей и растворов препаратов заданной концентрации для защиты овощных культур загружать химические средства защиты овощных культур, биопрепараты, семена (посадочный материал) в протравители и опрыскиватели в соответствии с инструкциями по их эксплуатации признаки угнетения овощных культур, вызванные неблагоприятными условиями роста технология подготовки минеральных удобрений к внесению правила эксплуатации специального оборудования для подготовки	

	минеральных удобрений к внесению технологии внесения органических и минеральных удобрений под овощные культуры правила приготовления смесей и растворов химических средств защиты растений и биопрепаратов, отравленных приманок заданного состава и концентрации для защиты овощных культур правила загрузки препаратов, удобрений, семян (посадочного материала) овощных культур в специализированную сельскохозяйственную технику технология протравливания семян (посадочного материала) овощных культур и требования к качеству выполняемых работ технологии обработок овощных культур, почвы, почвенных смесей и субстратов пестицидами и биологическими средствами защиты растений энтомофаги, используемые для борьбы с вредителями овощных культур, и требования к условиям их эффективного использования техника расселения энтомофагов для борьбы с вредителями овощных культур назначение, продолжительность действия, правила установки	
--	--	--

	феромонных ловушек и отравленных приманок агротехнические требования к мероприятиям по защите овощных культур (рассады овощных культур) от вредителей, сорняков и болезней методы оценки качества механизированных работ по применению удобрений и средств защиты растений основные вредители, болезни овощных культур и сорняки визуальные признаки угнетения (повреждения) овощных культур основными болезнями и вредителями, признаки дефицита элементов минерального питания требования охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства Уметь: определять отклонения в развитии овощных культур от нормы по внешним признакам пользоваться специальным оборудованием (растаривателями-измельчителями, тукосмесительными установками) в соответствии с инструкциями по его эксплуатации при подготовке минеральных удобрений к внесению под овощные культуры вносить удобрения	
--	---	--

	немеханизированным способом до посева (посадки), во время посева (посадки) и при проведении подкормок овощных культур с соблюдением заданных агротехнических требований пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при подготовке к внесению и внесению минеральных и органических удобрений под овощные культуры немеханизированным способом загружать минеральные удобрения в туковносыщие и посевные (посадочные) агрегаты, используемые при производстве продукции овощных культур, в соответствии с инструкциями по их эксплуатации пользоваться специальным оборудованием и инвентарем при приготовлении смесей и растворов препаратов заданной концентрации для защиты овощных культур загружать химические средства защиты овощных культур, биопрепараты, семена (посадочный материал) в протравители и опрыскиватели в соответствии с инструкциями по их эксплуатации пользоваться специальным оборудованием (протравителями) в соответствии с инструкциями по его эксплуатации при протравливании	
--	---	--

	семян овощных культур пользоваться специальным оборудованием при проведении опыливания, опрыскивания овощных культур, почвы, почвенных смесей и субстратов пестицидами и биологическими средствами защиты растений немеханизированным способом выполнять затаривание, растаривание, погрузку, выгрузку удобрений, средств защиты растений немеханизированным способом на различных этапах технологического цикла возделывания овощных культур определять качество выполнения механизированных работ по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания овощных культур идентифицировать основные болезни, вредителей и дефицит элементов минерального питания у овощных культур на основании внешних признаков пользоваться информационными ресурсами (специализированными сайтами, базами данных) при идентификации причин угнетения (повреждения) овощных культур пользоваться спецодеждой и применять средства индивидуальной защиты при применении удобрений и	
--	--	--

	средств защиты растений обращаться с удобрениями и средствами защиты растений с соблюдением требований охраны труда	
Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знания -строение и основные процессы жизнедеятельности растений; -морфологические и биологические особенности основных сельскохозяйственных культур; - производственно-хозяйственные характеристики основных видов и сортов сельскохозяйственных культур; -основные способы обработки почвы и повышения ее плодородия; -классификацию и принцип построения севооборотов; -основные виды сорняков, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы защиты от них; - основные приемы и методы растениеводства	Уверенно называет основные органы растений и описывает фазы роста и развития растений. Правильно обосновывает требования растений к почве, влаге, теплу и свету. Грамотно характеризует хозяйственное и производственное значение культурных растений. Уверенно перечисляет способы обработки почвы. Чётко демонстрирует знание принципов разработки севооборотов и их классификацию. Правильно описывает сорняки, возбудители болезней и вредители, обосновывает меры борьбы с ними Уверенно называет и даёт характеристику основным приёмам выращивания культурных растений	Устные опросы Тестирование Оценка результатов выполнения практической работы.
умения: -определять виды и сорта сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам; -определять основные виды сорных растений, возбудителей болезней и вредителей культурных растений;	Правильно определяет виды и сорта культурных растений. Правильно распознаёт сорняки, возбудители болезней и вредители сельскохозяйственных культур. Грамотно разрабатывает систему	Оценка результатов выполнения практической работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

-обосновывать основные агротехнические приемы выращивания сельскохозяйственных культур	интегрированной защиты растений Правильно определяет последовательность основных операций по возделыванию сельскохозяйственных культур	
--	--	--

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

БЫЛО	СТАЛО

ОБОСНОВАНИЕ	
ОТВЕТСТВЕННЫЙ	

.....
.....
ФИО авторов УД

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЮЖНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОП.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АГРОНОМИИ
по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства
составлена на основе ФГОС СПО

форма обучения - очная
квалификация –мастер растениеводства