

**АННОТАЦИИ**  
 рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей  
 программы подготовки специалистов среднего звена  
**35.02.05 «Агрономия»**

Наименование дисциплины, профессионального модуля	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Коды формируемых компетенций
<b>Профессиональная подготовка (на базе 11 классов)</b>		
Основы философии	<p><b>уметь:</b>          ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p><b>знать:</b>          основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;</p>	ОК 1 - 9
История	<p><b>уметь:</b>          ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p><b>знать:</b>          основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных,</p>	ОК 1 - 9

	<p>межгосударственных конфликтов в конце ХХ - начале ХХI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;</p>	
Иностранный язык	<p><b>уметь:</b> общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p> <p><b>знать:</b> лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p>	OK 1 - 9
Физическая культура	<p><b>уметь:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p><b>знать:</b> о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.</p>	OK 2, 3, 6
Экологические	<b>уметь:</b>	OK 1 - 9

основы природопользования	<p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания; особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; принципы и методы рационального природопользования; методы экологического регулирования; принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории.</p>	ПК 1.1 - 1.5, 2.1, 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5
Ботаника и физиология растений	<p><b>уметь:</b></p> <p>распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам; анализировать физиологическое состояние растений разными методами;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>систематику растений; морфологию и топографию органов растений; элементы географии растений; сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме; закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая;</p>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5
Основы	<p><b>уметь:</b></p>	ОК 1 - 9

агрономии	<p>определять виды, разновидности и сорта культурных растений; определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей;</p> <p><b>знать:</b> основные культурные растения; их происхождение и одомашнивание; возможности хозяйственного использования культурных растений; основные приемы и методы растениеводства;</p>	ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5
Основы животноводства и пчеловодства	<p><b>уметь:</b> различать виды и породы сельскохозяйственных животных, в том числе пчел; оценивать экстерьер основных видов животных; определять продуктивность сельскохозяйственных животных, в том числе пчел;</p> <p><b>знать:</b> основы технологий производства продукции животноводства и пчеловодства; принципы обеспечения животноводства высококачественными кормами и технологий заготовки и хранения кормов; правила составления рационов для сельскохозяйственных животных; кормовую базу пчеловодства; роль пчел в опылении энтомофильных растений и повышении урожайности сельскохозяйственных культур;</p>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 4.1 - 4.5
Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	<p><b>уметь:</b> применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;</p> <p><b>знать:</b> общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду; технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; методы подготовки машин к работе и их регулировки; правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование</p>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5

	технических средств; методы контроля качества выполняемых операций; принципы автоматизации сельскохозяйственного производства; технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве;	
Микробиология, санитария и гигиена	<p><b>уметь:</b></p> <p>обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами; пользоваться микроскопической оптической техникой; проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты;</p> <p>готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств; дезинфицировать, в том числе оборудование, инвентарь, помещения, транспорт;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основные группы микроорганизмов, их классификацию; значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных; микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования; правила отбора, доставки и хранения биоматериала;</p> <p>методы стерилизации и дезинфекции; понятия патогенности и вирулентности; чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;</p> <p>формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных; санитарно-технологические требования, в том числе к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту; правила личной гигиены работников; нормы гигиены труда; классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта;</p> <p>дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений; основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения;</p> <p>санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции;</p>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5
Основы аналитической химии	<p><b>уметь:</b></p> <p>обоснованно выбирать методы анализа; пользоваться аппаратурой и приборами; проводить необходимые расчеты; выполнять качественные реакции на катионы и анионы различных аналитических групп; определять состав бинарных соединений; проводить качественный анализ веществ неизвестного состава; проводить количественный анализ веществ;</p>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.4

	<p><b>знать:</b></p> <p>теоретические основы аналитической химии; о функциональной зависимости между свойствами и составом веществ и их систем; о возможностях ее использования в химическом анализе; специфические особенности, возможности и ограничения, взаимосвязь различных методов анализа; практическое применение наиболее распространенных методов анализа; аналитическую классификацию катионов и анионов; правила проведения химического анализа; методы обнаружения и разделения элементов, условия их применения; гравиметрические, титриметрические, оптические, электрохимические методы анализа;</p>	
<p>Основы экономики, менеджмента и маркетинга</p>	<p><b>уметь:</b></p> <p>рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основные положения экономической теории; принципы рыночной экономики; современное состояние и перспективы развития отрасли; роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; механизмы ценообразования на продукцию (услуги); формы оплаты труда; стили управления, виды коммуникации; принципы делового общения в коллективе; управленческий цикл; особенности менеджмента в области агрономии; сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом; формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации;</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4,5</p>
<p>Правовые основы профессиональной деятельности</p>	<p><b>уметь:</b></p> <p>использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; защищать свои права в соответствии с действующим законодательством;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5</p>

Метрология, стандартизация и подтверждение качества	<p><b>уметь:</b></p> <p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; формы подтверждения качества; основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5
Информационные технологии в профессиональной деятельности	<p><b>уметь:</b></p> <p>использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5
Охрана труда	<p><b>уметь:</b></p> <p>выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные</p>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5,

	<p>с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; разъяснить подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>системы управления охраной труда в организации; законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; обязанности работников в области охраны труда; фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);</p> <p>порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);</p> <p>порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе методику оценки условий труда и травмобезопасности;</p>	4.1 - 4.5
Безопасность жизнедеятельности	<p><b>уметь:</b></p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно</p>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5

	<p>определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>	
	<b>Профессиональные модули</b>	
<p>МДК.01.01.</p> <p>Технологии производства продукции растениеводства</p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>подготовки сельскохозяйственной техники к работе; подготовки семян (посадочного материала) к посеву (посадке); транспортировки и первичной обработки урожая;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>составлять агротехническую часть технологической карты возделывания полевых</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5</p>

	<p>культур; определять нормы, сроки и способы посева и посадки; выполнять основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин, составлять машинно-тракторные агрегаты; оценивать состояние производственных посевов; определять качество семян; оценивать качество полевых работ; определять биологический урожай и анализировать его структуру; определять способ уборки урожая; определять основные агрометеорологические показатели вегетационного периода; прогнозировать погоду по местным признакам; проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению распространения вредителей, болезней, сорняков; определять вредителей и болезни сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам, характеру повреждений и поражений растений; составлять годовой план защитных мероприятий;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>системы земледелия; основные технологии производства растениеводческой продукции; общее устройство и принципы работы сельскохозяйственных машин; основы автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства; основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур; методы программирования урожаев; болезни и вредителей сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними; методы защиты сельскохозяйственных растений от сорняков, болезней и вредителей; нормы использования пестицидов и гербицидов.</p>	
<p>МДК.02.01. Технологии обработки и воспроизводства плодородия почв</p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>подготовки и внесения удобрений; корректировки доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>определять основные типы почв по морфологическим признакам; читать почвенные карты и проводить начальную бонитировку почв; читать схемы севооборотов, характерных для данной зоны, переходные и ротационные таблицы; проектировать систему обработки почвы в различных севооборотах; разрабатывать мероприятия по воспроизведству плодородия почв; рассчитывать нормы удобрений под культуру в</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.3</p>

	<p>системе севооборота хозяйства на запланированную урожайность;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основные понятия почвоведения, сущность почвообразования, состав, свойства и классификацию почв; основные морфологические признаки почв и строение почвенного профиля; правила составления почвенных карт хозяйства;</p> <p>основы бонитировки почв; характеристику землепользования; агроклиматические и почвенные ресурсы; структуру посевных площадей;</p> <p>факторы и приемы регулирования плодородия почв; экологическую направленность мероприятий по воспроизводству плодородия почвы;</p> <p>технологические приемы обработки почв;</p> <p>принципы разработки, ведения и освоения севооборотов, их классификацию; классификацию и основные типы удобрений, их свойства; системы удобрения в севооборотах; способы, сроки и нормы применения удобрений, условия их хранения; процессы превращения в почве.</p>	
<p>МДК.03.01.</p> <p>Технологии хранения, транспортировки, предпродажной подготовки и реализации продукции растениеводства</p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>определения и подтверждения качества продукции растениеводства;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>подготавливать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства к работе;</p> <p>определять способы и методы хранения;</p> <p>анализировать условия хранения продукции растениеводства; рассчитывать потери при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства; определять качество зерна, плодоовощной продукции, технических культур в целях их реализации;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства;</p> <p>технологии ее хранения; требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства;</p> <p>характеристики объектов и оборудования для хранения продукции растениеводства; условия транспортировки продукции растениеводства;</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 3.1 - 3.5</p>

	нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства	
МДК.04.01. Управление структурным подразделе- ни- ем организации	<p><b>иметь практический опыт:</b> участия в планировании и анализе производственных показателей организации растениеводства; участия в управлении первичным трудовым коллективом; ведения документации установленного образца;</p> <p><b>уметь:</b> рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели в области растениеводства; планировать работу исполнителей; инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала; оценивать качество выполняемых работ;</p> <p><b>знать:</b> основы организации производства и переработки продукции растениеводства; структуру организации и руководимого подразделения; характер взаимодействия с другими подразделениями; функциональные обязанности работников и руководителей; основные производственные показатели работы организации отрасли и его структурных подразделений; методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей; виды, формы и методы мотивации персонала, в том числе материальное и нематериальное стимулирование работников; методы оценивания качества выполняемых работ; правила первичного документооборота, учета и отчетности.</p>	ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.5
МДК.05.01 Выполнение работ по профессии рабочего 15415 Овощевод	<p><b>иметь практический опыт (трудовые действия):</b> Отбор проб почвы, почвенных смесей и субстратов для определения химического, механического, микробиологического состава в испытательной лаборатории. Внесение добавок, песка, опилок, торфа, компоста для улучшения свойств почвы. Внесение удобрений. Отбор проб семян для анализа в аккредитованной лаборатории. Выбраковка посадочного материала. Обмолот, очистка, подготовка к хранению семян овощных культур. Обеззараживание семенного и посадочного материала.</p>	СК-1, 2, 3

Составление графика посева и посадки овощных культур, высадки рассады.  
Закаливание рассады.  
Выгонка луковичных овощных культур.  
Подкормка овощных культур удобрениями и регуляторами роста растений.  
Досвечивание растений в защищенном грунте.  
Подкормка тепличных культур диоксидом углерода.  
Контроль температуры и влажности воздуха и субстратов.  
Формирование растений (удаление пасынков, прищипывание).  
Составление графика уборки овощей.  
Отбор, выкопка и хранение посадочного материала.

Визуальная диагностика фитосанитарного состояния овощных растений.  
Зашита от заморозков дымлением, поливом, мульчированием.  
Расчет норм расхода средств защиты растений.  
Протравливание семенного и посадочного материала.  
Опрыскивание, опыливание овощных культур, почвы, почвенных смесей и субстратов растворами пестицидов и биологических средств защиты растений.  
Расселение энтомофагов. Размещение феромонных ловушек.  
Расстановка приманок против грызунов.  
Фумигация теплицы и обеззараживание инвентаря.

**Уметь (необходимые умения):**

Пользоваться методикой отбора проб почвы и растительного материала.  
Использовать данные лабораторных анализов механических, физических и химических свойств почвы, почвенных смесей и субстратов.  
Определять сортовые и посевные качества семенного и посадочного материала.  
Пользоваться техникой сбора и сушки семян овощных растений.  
Пользоваться методами обмолота и очистки семян.  
Пользоваться методами физического обеззараживания семенного и посадочного материала. Применять обеззараживающие средства.  
Пользоваться специализированными справочниками и базами данных.  
Использовать средства индивидуальной защиты.

	<p>Использовать данные метеослужбы для планирования сроков посева и посадки овощных культур, высадки рассады.</p> <p>Регулировать температуру воздуха и освещенность в защищенном грунте.</p> <p>Применять технику выгонки луковичных растений.</p> <p>Рассчитывать нормы расхода удобрений и регуляторов роста растений в действующем веществе и физической массе.</p> <p>Использовать механизированные агрегаты для полива, подкормки, досвечивания, газации, поддержания температуры и относительной влажности воздуха.</p> <p>Рассчитывать нормы подкормки тепличных культур диоксидом углерода.</p> <p>Использовать ручной инвентарь для формирования растений.</p> <p>Определять хозяйственную спелость овощных культур.</p> <p>Пользоваться специализированными справочниками и базами данных.</p> <p>Использовать средства индивидуальной защиты.</p> <p>Анализировать параметры солнечной радиации, температурного, водного режимов почвы и воздуха.</p> <p>Анализировать распространенность и степень развития болезней, вредителей, сорняков.</p> <p>Пользоваться специализированными справочниками и базами данных.</p> <p>Использовать средства индивидуальной защиты.</p> <p><b>Знать (необходимые знания):</b></p> <p>Типы, состав и свойства почв и субстратов, пригодных для выращивания овощных культур, способы их улучшения.</p> <p>Виды овощных растений.</p> <p>Требования, предъявляемые к однородности, всхожести, видовой чистоте семян и фитосанитарному состоянию семян и посадочного материала овощных культур.</p> <p>Технологии подготовки семян и посадочного материала к посеву и посадке.</p> <p>Визуальные признаки качественного посадочного материала.</p> <p>Состав контаминирующей микрофлоры.</p> <p>Признаки созревания семян овощных культур</p> <p>Правила охраны труда при проведении сельскохозяйственных работ.</p> <p>Возраст всходов овощных культур для закаливания.</p> <p>Ассортимент и нормы расхода укрывного и мульчирующего материала.</p> <p>Технологии внесения удобрений и подкормки растений.</p>	
--	---	--

	<p>Продолжительность и интенсивность досвечивания растений в защищенном грунте.          Биологические особенности овощных культур на разных этапах вегетации.          Виды сельскохозяйственных машин для внесения удобрений.          Признаки хозяйственной спелости овощных культур.          Требования, предъявляемые к качеству овощей, предназначенных для реализации.          Размеры фракционных партий овощей при закладке на хранение.          Правила охраны труда при проведении сельскохозяйственных работ.</p> <p>Технология подготовки растворов удобрений, регуляторов роста, средств защиты растений для капельного полива.          Способы защиты декоративных растений от неблагоприятных и опасных метеорологических явлений.          Меры профилактики и борьбы с болезнями, вредителями и сорняками.          Внешние признаки повреждения овощных культур вредителями, пораженности болезнями.          Морфологические признаки и особенности биологии сорняков.          Технологии проправливания семенного и посадочного материала.          Требования к условиям эффективного использования энтомофагов и микроорганизмов.          Назначение, сроки использования и продолжительность действия феромонных ловушек и приманок против грызунов.          Правила безопасности при работе с вредными, пожаро- и взрывоопасными химическими веществами.          Характеристики и правила использования средств индивидуальной защиты.          Правила охраны труда при проведении сельскохозяйственных работ.</p>	
Производственная практика (преддипломная)	<p>В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:</p> <p><b>приобрести практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществления поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</li> <li>– ведения утвержденной учетно-отчетной документации</li> </ul> <p><b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</li> <li>– вести утвержденную учетно-отчетную документацию.</li> </ul>	ОК-4, ОК-8, ПК-4.5
Государственная итоговая аттестация	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществления поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</li> </ul>	ОК 1- 9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.3

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</li> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</li> <li>– подготовки объектов для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.</li> <li>– планирования выполнения работ исполнителями.</li> <li>– подготовки почвы, семенного и посадочного материала для выращивания овощных культур</li> <li>– выращивания рассады и выполнения технологических операций по уходу за овощными культурами</li> <li>– защиты овощных культур от неблагоприятных метеорологических условий, вредителей, болезней и сорняков</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</li> <li>– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</li> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</li> <li>– готовить посевной и посадочный материал.</li> <li>– осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.</li> <li>– определять качество продукции растениеводства.</li> <li>– проводить уборку и первичную обработку урожая.</li> <li>– проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.</li> <li>– контролировать состояние мелиоративных систем.</li> <li>– контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.</li> <li>– организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.</li> <li>– реализовывать продукцию растениеводства.</li> <li>– планировать основные показатели производства продукции растениеводства.</li> <li>– организовывать работу трудового коллектива.</li> <li>– контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.</li> </ul>	ПК 3.1-3.5 ПК 4.1-4.5 СК-1-3
--	---	------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"><li>– вести утвержденную учетно-отчетную документацию.</li></ul>	
--	--	--

**Знать:**

- агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.
- научные основы повышения плодородия почв.
- способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.
- утвержденную учетно-отчетную документацию.
- теоретические основы подготовки почвы, семенного и посадочного материала для выращивания овощных культур
- теоретические основы выращивания рассады и выполнения технологических операций по уходу за овощными культурами
- теоретические основы защиты овощных культур от неблагоприятных метеорологических условий, вредителей, болезней и сорняков