

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Крым «Красногвардейский агропромышленный техникум
имени Н.И. Скворцова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Экологические основы природопользования

2025 г.

Рассмотрено
на заседании предметной
(цикловой) комиссии
профессионального цикла
Протокол № 1
от «28» августа 2025 г.
Председатель предметной
(цикловой) комиссии
 А.Д. Попова

Утверждаю

Директор ГБПОУ РК «КАПТ

имени Н.И. Скворцова»

В.М. Рогозянский

«28» августа 2025 г.



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25.05.2022 № 361 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства» (Зарегистрировано в Минюсте России 28.06.2022 № 69045) (группы № 75).

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Красногвардейский агропромышленный техникум имени Н.И. Скворцова»

Разработчик: Рогозянский Артём Вячеславович, преподаватель профессионального цикла, первой квалификационной категории

Содержание

№ п/п		стр.
1.	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Экологические основы природопользования	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	21
3.	Условия реализации учебной дисциплины	25
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	26

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины **ОП.02 Экологические основы природопользования**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Экологические основы природопользования является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной 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.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

1.2.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Умения: обеспечивать соблюдение экологических норм и правил в производственной деятельности; использовать представления о взаимосвязи живых организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; организовывать и проводить мероприятия по защите работников 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; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях; оказывать первую помощь пострадавшим. Знания: источников загрязнения окружающей среды; государственных и общественных мероприятий по охране окружающей среды; экологических аспектов сельскохозяйственной деятельности; 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; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Умения: определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; определять необходимые источники информации; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в 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 с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Умения: 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; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Умения: описывать значимость своей профессии «Мастер растениеводства»; применять стандарты антикоррупционного поведения. Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии «Мастер растениеводства»; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии Мастер растениеводства, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: 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. Знания: 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.
--	--	---

1.2.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур.	ПК 1.1. Выполнять немеханизированные операции по обработке почвы, посеву (посадке), уходу за полевыми культурами в соответствии с технологиями их возделывания. ПК 1.2. Выполнять немеханизированные операции по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания полевых культур. ПК 1.3. Выполнять немеханизированные операции по уборке, доработке и хранению продукции полевых культур.	Практический опыт: подготовки полей к выполнению механизированных работ; обработки почвы немеханизированным способом под полевые культуры и в процессе ухода за ними с использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря; выполнения мероприятий по подготовке семян (посадочного материала) полевых культур к посеву (посадке) с целью увеличения всхожести и продуктивности растений с использованием специального оборудования и вручную; посева (посадке) полевых культур немеханизированным способом с соблюдением агротехнических требований с использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря; выполнения вспомогательных операций по обслуживанию посевных (посадочных) агрегатов при механизированном посеве (посадке) полевых культур; немеханизированной прополки полевых культур с использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря и оборудования; выполнения специфических операций по уходу за отдельными полевыми культурами (хмель, эфиромасличные культуры) вручную в соответствии с технологиями их возделывания; регулирования полива (затопления, осушения чеков) полевых культур в соответствии с заданным режимом орошения вручную; оперативной оценки соблюдения агротехнических требований при выполнении механизированных операций по обработке почвы, посеву (посадке) полевых культур и уходу за ними; подготовки минеральных удобрений к внесению (растаривание, дробление, смешивание)
	ПК 1.4. Координировать деятельность полевых бригад при выполнении работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур.	

		под полевые культуры с использованием специального оборудования и вручную; внесения минеральных и органических удобрений под полевые культуры немеханизированным способом с использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря; приготовлении смесей и растворов химических средств защиты растений и биопрепаратов, отравленных приманок заданного состава и концентрации, для защиты полевых культур; немеханизированной загрузке препаратов и удобрений в специализированную сельскохозяйственную технику при подготовке ее к работе в полеводстве; протравливании семян полевых культур перед посевом с использованием специального оборудования; раскладывании (разбрасывании) отравленных приманок для борьбы с вредителями полевых культур; оперативной оценке соблюдения агротехнических требований при выполнении механизированных операций по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания полевых культур; визуальной диагностике состояния полевых культур с целью оперативного выявления повреждения растений вредителями и болезнями, дефицита элементов минерального питания; выполнении немеханизированных операций по уборке полевых культур в соответствии с заданными агротехническими требованиями; выполнении операций по первичной очистке и сушке продукции полевых культур с целью доведения показателей качества до стандартных с использованием специального оборудования и вручную; выполнении работ по сортировке и калибровке продукции полевых культур по видам, сортам, назначению, качеству с использованием специального оборудования и вручную; оперативной оценке соблюдения агротехнических требований при выполнении механизированных операций по уборке и доработке продукции полевых культур; подготовке складских помещений для хранения продукции полевых культур; регулировании условий хранения продукции полевых культур на складах с использованием
--	--	---

	специального оборудования, в том числе автоматизированного, для обеспечения сохранности продукции; разработки оперативных планов работы полеводческой бригады в соответствии с заданием, полученным от агронома; выдачи ежедневных заданий работникам полеводческой бригады в соответствии с оперативным планом работы; проведения инструктажа (обучения) неквалифицированных работников полеводческой бригады (в т.ч. временных, сезонных) по выполнению выданных заданий в соответствии с требованиями, предъявляемыми к объему и качеству работ; обеспечения работников полеводческой бригады инвентарем, расходными материалами, средствами индивидуальной защиты, необходимыми для своевременного выполнения работ в рамках выданного задания; осуществления контроля за качеством выполнения работ работниками полеводческой бригады; учета объема работ, выполненных работниками полеводческой бригады; разработки предложений по повышению эффективности труда полеводческой бригады с использованием информационных ресурсов, профессиональных онлайн-сообществ, форумов.
	Умения: проводить разметочные работы, разбивку полей на загоны, выделение поворотных полос перед выполнением механизированных работ; проводить основную, предпосевную, послепосевную и междурядную обработку почвы немеханизированным способом в технологическом цикле возделывания полевых культур с соблюдением агротехнических требований; пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при выполнении операций по обработке почвы немеханизированным способом; готовить растворы биопрепаратов, стимуляторов роста и микроудобрений заданного состава и концентрации для обработки семян (посадочного материала) полевых культур; проводить воздушно-тепловой обогрев, скарификацию, стратификацию, обработку биопрепаратами, стимуляторами роста и микроудобрениями семян полевых культур в соответствии с агротехническими требованиями;

		пользоваться специальным оборудованием при подготовке семян полевых культур к посеву с целью увеличения всхожести и продуктивности растений в соответствии с инструкциями по его эксплуатации; пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при посеве (посадке) полевых культур немеханизированным способом; заправлять сеялки и сажалки посевным (посадочным) материалом полевых культур вручную в соответствии с инструкциями по эксплуатации посевных (посадочных) агрегатов; проводить разравнивание посевного (посадочного) материала и контроль наполняемости высевающего бункера в процессе посева (посадки) полевых культур; очищать посевные агрегаты от семян других культур, пыли и растительных остатков; выполнять затаривание, растаривание, погрузку, выгрузку посевного (посадочного) материала, сельскохозяйственной продукции немеханизированным способом на различных этапах технологического цикла возделывания полевых культур; проводить идентификацию и удаление сорных растений из посевов (посадок) полевых культур; проводить идентификацию и удаление видовых и сортовых примесей из посевов (посадок) полевых культур при проведении видовых и сортовых прополок; выполнять прореживание полевых культур; обкашивать косой или ручной косилкой посевы, посадки, межи, границы и каналы; пользоваться специальным инвентарем и оборудованием при обкашивании посевов, посадок, меж, границ и каналов в соответствии с инструкциями по эксплуатации; выполнять открытие и обрезку корневищ, рамовку, пасынкование хмеля в соответствии с требованиями технологии возделывания; выполнять работы по устройству поддержек, заводке хмеля на поддержки в соответствии с требованиями технологии возделывания; выполнять обрезку, подвязку эфиромасличных растений в соответствии с их биологическими особенностями и требованиями технологии возделывания; пользоваться специальным оборудованием при обеспечении заданного режима полива (затопления, осушения чеков) полевых культур;
--	--	---

		тур в соответствии с инструкциями по его эксплуатации; определять стандартными методами качество выполнения механизированных работ по обработке почвы, посеву (посадке) полевых культур и уходу за ними; скашивать полевые культуры вручную и с использованием косилок с механическим приводом; проводить немеханизированный сбор (сплошной или выборочный) отдельных частей полевых культур (початков, стручков, корзинки, листьев, цветов, корневищ, шишек); осуществлять обмолот зерновых, технических, эфиромасличных культур вручную и с использованием специального оборудования (молотилок); осуществлять выкопку, выборку и подборку картофеля, сахарной свеклы и кормовых корнеплодов вручную; производить немеханизированные операции при заготовке сена (ворошение, подгребание, копнение); пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем и специальным оборудованием при немеханизированной уборке полевых культур в соответствии с инструкциями по его эксплуатации; пользоваться специальным оборудованием при очистке, сушке, сортировке и калибровке продукции полевых культур в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования; пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при выполнении операций по доработке продукции полевых культур вручную; вносить удобрения немеханизированным способом до посева (посадки), во время посева (посадки) и при проведении подкормок полевых культур с соблюдением агротехнических требований пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при подготовке к внесению и внесению минеральных и органических удобрений под полевые культуры немеханизированным способом загружать минеральные удобрения в туковносыщие и посевные (посадочные) агрегаты, используемые при производстве продукции полевых культур, в соответствии с инструкциями по эксплуатации агрегатов; пользоваться специальным оборудованием и
--	--	--

		инвентарем при приготовлении смесей и растворов препаратов заданной концентрации для защиты полевых культур; загружать химические средства защиты растений и биопрепараты 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 полевых культур; выполнять затаривание, растаривание, погрузку, выгрузку удобрений, средств защиты растений немеханизированным способом на различных этапах технологического цикла возделывания полевых культур; определять стандартными методами качество выполнения механизированных работ по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания полевых культур; идентифицировать основные болезни, вредителей и дефицит элементов минерального питания у полевых культур на основании внешних признаков; пользоваться информационными ресурсами (специализированными сайтами, базами данных) при идентификации причин угнетения (повреждения) полевых 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; скашивать полевые культуры вручную и с использованием косилок с механическим приводом; проводить немеханизированный сбор (сплошной или выборочный) отдельных частей полевых культур (початков, стручков, корзинок, листьев, цветов, корневищ, шишек); осуществлять обмолот зерновых, технических, эфиромасличных культур вручную и с использованием специального оборудования (молотилок); осуществлять выкопку, выборку и подборку картофеля, сахарной свеклы и кормовых корнеплодов вручную; производить немеханизированные операции при заготовке сена (ворошение, подгребание, копнение);
--	--	--

		пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем и специальным оборудованием при немеханизированной уборке полевых культур в соответствии с инструкциями по его эксплуатации; пользоваться специальным оборудованием при очистке, сушке, сортировке и калибровке продукции полевых культур в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования; пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при выполнении операций по доработке продукции полевых культур вручную; определять стандартными методами качество выполнения механизированных работ по уборке и доработке продукции полевых культур; готовить дезинфицирующие растворы для обработки складских помещений, инвентаря и оборудования, используемых при хранении продукции полевых культур; осуществлять уборку, очистку и дезинфекцию помещений, рабочего инвентаря и оборудования, используемых для хранения продукции полевых культур; пользоваться рабочим инвентарем и вспомогательным оборудованием при подготовке складских помещений к хранению продукции полевых культур; пользоваться специальным оборудованием, в том числе автоматизированным, при регулировании условий хранения продукции полевых культур в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования; определять количество работников, необходимых для выполнения заданного объема работ в полеводстве, исходя из типовых норм выработки и поставленных сроков выполнения работ при разработке оперативных планов работы полеводческой бригады; формулировать задания работникам полеводческой бригады с указанием объемов, сроков и требований к качеству выполнения работ осуществлять оперативное взаимодействие с агрономом и работниками полеводческой бригады с использованием информационно-коммуникационных технологий; определять потребность в рабочем инвентаре, расходных материалах, оборудовании, средствах индивидуальной защиты, необходимых для своевременного выполнения заданного
--	--	--

		объема работ полеводческой бригадой; готовить заявки на закупку инвентаря, расходных материалов, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для своевременного выполнения заданного объема работ полеводческой бригадой; выявлять причины отклонения качества и объемов работ, выполненных работниками полеводческой бригады, от установленных требований; пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества работ, выполняемых работниками полеводческой бригады; принимать меры по устранению отклонения качества и объемов работ, выполненных работниками полеводческой бригады, от установленных требований; осуществлять просмотр, поиск и фильтрацию информации в информационно-телекоммуникационной сети Интернет о новых перспективных способах организации труда, технологиях при производстве продукции полевых культур; привлекать к обсуждению проблем, возникающих при выполнении работ по производству продукции полеводства, профессиональное онлайн-сообщество; вести первичную документацию по учету объема выполненных полеводческой бригадой работ, расходования материалов, в том числе в электронном виде.
		Знания: виды сельскохозяйственного ручного инвентаря, их назначение; правила подготовки полей к выполнению механизированных работ; технологии обработки почвы под полевые культуры и в процессе ухода за ними; правила выполнения приемов обработки почвы немеханизированным способом при возделывании полевых культур; виды и технологии проведения специальных мероприятий по подготовке семян к посеву с целью увеличения всхожести и продуктивности полевых культур; правила приготовления растворов биопрепаратов, стимуляторов роста и микроудобрений заданного состава и концентрации для обработки семян (посадочного материала) полевых культур;

		правила эксплуатации специального оборудования, используемого для проведения мероприятий по подготовке семян к посеву с целью увеличения всхожести и продуктивности полевых культур; технологии посева, посадки полевых культур; технику посева и посадки полевых культур немеханизированным способом; устройство посевных и посадочных агрегатов; правила заправки высевающих агрегатов посевным и посадочным материалом; правила работы на сеялке (сажалке) при посеве (посадке) полевых культур; внешний вид полевых культур и сорных растений; правила проведения прополок, в том числе видовой и сортовой; особенности ухода за специфическими полевыми культурами (хмель, эфиромасличные культуры); способы регулирования полива (затопления, осушения чеков) полевых культур; правила эксплуатации специального оборудования, используемого для полива (затопления, осушения чеков) полевых культур; агротехнические требования к выполнению операций по обработке почвы, посеву (посадке) полевых культур и уходу за ними; методы оценки качества выполнения механизированных работ по обработке почвы, посеву (посадке) полевых культур и уходу за ними; требования охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства; технология подготовки минеральных удобрений к внесению; правила эксплуатации специального оборудования для подготовки минеральных удобрений к внесению; технологии внесения органических и минеральных удобрений под полевые культуры; правила приготовления смесей и растворов химических средств защиты растений и биопрепаратов, отравленных приманок заданного состава и концентрации для защиты полевых культур; правила загрузки препаратов, удобрений, семян (посадочного материала) полевых культур в специализированную сельскохозяйственную технику; технология протравливания семян (посадочного материала) полевых культур и требования к качеству выполняемых работ;
--	--	--

		агротехнические требования к выполнению операций по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания полевых культур; методы оценки качества механизированных работ по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания полевых культур; основные вредители, болезни полевых культур и сорняки; визуальные признаки угнетения (повреждения) полевых культур основными болезнями и вредителями, признаки дефицита элементов минерального питания; требования охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства; признаки хозяйственной спелости полевых культур; технологии уборки полевых культур; агротехнические требования, предъявляемые к уборке полевых культур; правила эксплуатации специального оборудования и инвентаря, используемых при немеханизированной уборке полевых культур видовой и сортовой состав продукции полевых культур; требования к показателям качества продукции полевых культур, регулируемым в процессе доработки; технологии первичной очистки и сушки продукции полевых культур; порядок сортировки и калибровки продукции полевых культур; правила эксплуатации специального оборудования, используемого при сушке, сортировке и калибровке продукции полевых культур; порядок подготовки складских помещений к хранению продукции полевых культур; правила приготовления дезинфицирующих растворов; требования к качеству работ по уборке и дезинфекции складских помещений, рабочего инвентаря и оборудования, предназначенных для хранения продукции полевых культур; 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;
--	--	--

		типовые нормы выработки и расхода материалов при выполнении работ в полеводстве; технологические операции, выполняемые работниками полеводческой бригады; современные средства коммуникации, основанные на цифровых технологиях; потребность в рабочем инвентаре, расходных материалах, оборудовании, средствах индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ полеводческой бригадой; правила подготовки заявок на закупку инвентаря, расходных материалов, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения заданного объема работ полеводческой бригадой; перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работниками полеводческой бригады работ по производству, первичной переработке и хранению продукции полевых культур; методы оценки качества и объема выполненных (в том числе с использованием цифровых технологий) работниками полеводческой бригады работ по производству продукции, первичной переработке и хранению полевых культур; правила работы, поведенческие нормы (цифровой этикет) и нормы безопасности в онлайн (виртуальных) взаимодействиях правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по производству, первичной переработке и хранению продукции полевых культур; правила оказания первой помощи; требования охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства.
--	--	--

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01–07, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.4	определять виды и сорта сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам; определять основные виды сорных растений, возбудителей болезней и вредителей культурных растений; обосновывать основные агротехнические приемы выращивания сельскохозяйственных культур.	строение и основные процессы жизнедеятельности растений; морфологические и биологические особенности основных сельскохозяйственных культур; производственно-хозяйственные характеристики основных видов и сортов сельскохозяйственных культур; способы обработки почвы и повышения ее плодородия; классификацию и принцип построения севооборотов; основные виды сорняков, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы защиты от них. приемы и методы растениеводства.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40
в т. ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
лабораторные занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 02 «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формируемых которыми способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Экологические основы природопользования			
Содержание учебного материала			
Тема 1.1. Роль дисциплины в подготовке специалистов. Закономерности взаимоотношений живых организмов и окружающей природной среды	1 Экологические основы природопользования и их роль в подготовке специалиста. Особенности взаимодействия общества и природы. Экологические кризисы и катастрофы. Круговороты веществ в природе и в антропогенной деятельности. Особенности взаимодействия общества и природы. Глобальные проблемы. Источники техногенного воздействия на окружающую среду. Условия устойчивого развития экосистем	2	ОК 01–07, ОК 09, ПК 1.1–1.4
	Лабораторное занятие № 1 «Классификация природных ресурсов. Составление схем круговорота веществ в природе (воды, азота, углекислого газа)»	2	
	Содержание учебного материала		
Тема 1.2. Ранние этапы охраны природы. Современный этап охраны природы	1 Основные направления рационального природопользования. Принципы и методы рационального природопользования. Основные понятия и определения рационального природопользования. Основные схемы безотходных (малоотходных) производств. Методы утилизации твердых неиспользуемых отходов Энергетические чистые возобновляемые источники энергии. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	Лабораторное занятие № 2 «Энергетические чистые возобновляемые источники энергии»	2	
	Самостоятельная работа № 1 Работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов	1	
Содержание учебного материала		4/2	ОК 01, ОК 02,

Тема 1.3. Правовые и социальные вопросы природопользования	1	Принципы мониторинга окружающей среды. Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности. Социальные вопросы природопользования и экологической безопасности. Природоресурсный потенциал Российской Федерации. Охраняемые природные территории. Принципы производственного экологического контроля. Условия устойчивого состояния экосистем	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
		Лабораторное занятие № 3 «Изучение особо охраняемых природных территорий субъекта Российской Федерации, где расположена образовательная организация»	2	
Тема 1.4. Использование и охрана атмосферы	Содержание учебного материала		4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1	Строение и газовый состав атмосферы. Загрязнение атмосферы. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха	2	
		Лабораторное занятие № 4 «Проблемы карбонового следа в атмосфере»	2	
Тема 1.5. Рациональное использование и охрана водных ресурсов	Содержание учебного материала		4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1	Природная вода и ее распространение. Источники и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов	2	
		Лабораторное занятие № 5 «Рациональное использование водных ресурсов»	2	
		Самостоятельная работа № 2 Работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов	1	
Тема 1.6. Использование и охрана недр	Содержание учебного материала		4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1	Полезные ископаемые и их распространение в мире и в России. Исчерпаемость минеральных ресурсов. Рациональное использование и охрана недр	3	
		Лабораторное занятие № 6 «Рациональное использование и охрана недр»	1	
Тема 1.7. Использование и охрана земельных ресурсов.	Содержание учебного материала		4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1	Почва-основное средство сельскохозяйственного производства. Её состав и строение. Хозяйственное значение почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране	3	

	Лабораторное занятие № 7 «Приемы борьбы с ветровой и водной эрозией почв»	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	Самостоятельная работа № 3 Работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов	1	
Тема 1.8. Рациональное использование и охрана растительности	Содержание учебного материала	3/1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1 Лес как важнейший растительный ресурс планеты. Антропогенное воздействие на лесные ресурсы планеты и его последствия. Рациональное использование, воспроизводство и охрана лесов в России. Охрана хозяйственно-ценных и редких видов растений	2	
	Лабораторное занятие № 8 «Растения Красной книги России»	1	
	Содержание учебного материала.	3/1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
Тема 1.9. Использование и охрана животного мира	1 Роль животных в круговороте веществ в природе и в жизни человека. Воздействие человека на животных. Причины вымирания животных. Охрана важнейших групп животных	2	
	Лабораторное занятие № 9 «Животные Красной книги России»	1	
	Самостоятельная работа № 4	1	
	Работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов	1	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт		2	
		40	
		<i>Всего</i>	

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет экологических основ природопользования, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования»;
- комплект видео по темам дисциплины;

техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением подключением к сети «Интернет»;
- мультимедиапроектор.
- DVD;
- принтер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Манько О.М., Мешалкин А.В., Кривов С.И. «Экологические основы природопользования», Москва Издательский центр «Академия», 2018 г.

Дополнительные источники:

1. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. «Экология 10-11 класс», М.: Дрофа, 2014 г.
2. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Иванова Т.В. «Биология 10-11 класс», М.: Просвещение, 2014 г.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: принципов рационального природопользования; источников загрязнения окружающей среды; государственных и общественных мероприятий по охране окружающей среды; экологических аспектов сельскохозяйственной деятельности- основные приемы и методы растениеводства.	уверенно перечисляет и обосновывает принципы рационального природопользования; правильно описывает источники загрязнения окружающей среды и даёт им оценку; точно перечисляет и описывает государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды; оценивает международную значимость деятельности организаций; грамотно оценивает влияние сельскохозяйственной деятельности на окружающую среду.	Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения лабораторные занятия.
Умения: обеспечивать соблюдение экологических норм и правил в производственной деятельности; использовать представления о взаимосвязи живых организмов и среды обитания в профессиональной деятельности.	грамотно обосновывает применение механизмов соблюдения экологических норм и правил в процессе производства растениеводческой продукции; правильно объясняет взаимосвязи живых организмов со средой обитания и намечает пути использования положительных эффектов этого взаимодействия при производстве растительной продукции.	Оценка результатов выполнения лабораторные занятия.