

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	знать: ситуацию как систему уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявлять ее составляющие и связи между ними, определять вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке владеть ситуацией, как системой
ПК-1	Знает законодательство в области производства и оборота органической продукции	ПК-1.1 Применяет нормативно-правовую базу в области производства органической продукции	знать: федеральные и региональные законы и иные нормативно-правовые акты, определяющие и регулирующие деятельность в России в сфере органического сельского хозяйства и производства органической продукции; правовые основания биотехнологических препаратов и их дальнейшего использования, технологии органического земледелия

			уметь: использовать ГОСТы и другие нормативно-правовые документы при осуществлении деятельности в сфере органического сельского хозяйства; владеть: навыками внедрения технологии органического сельского хозяйства с заключением о ее отличиях от традиционной технологии, оценкой качественных параметров органической продукции с улучшенными характеристиками.
		ПК-1.2 Применяет нормативно-правовую базу в области производства органической продукции	знать: принципы регламентации производства экологически безопасной и органической продукции; перечень и характеристику показателей, ПДУ и ПДК, регламентирующих производство экологически безопасной продукции уметь: анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития хозяйствования с целью производства экологически безопасной и органической высокого качества продукции; владеть: знаниями о методах испытания и сертификации экологически безопасной и органической продукции
ПК-2	Способен разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия	ПК 2.1 Способен разработать технологию сельскохозяйственного производства с учетом нормирования экологической безопасности	знать: характеристики экологически безопасной и органической сельскохозяйственной продукции технологии и экологически безопасные технологии производства продукции растениеводства; уметь: обосновать выбор земельных угодий и технологий для производства органической продукции; владеть: навыками решать задачи, связанные с использованием инновационных технологий в производстве экологически безопасной и органической сельскохозяйственной

		ПК 2.2 Способен разработать экологически безопасные меры защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур	продукции. Знать: основные виды вредителей, их морфологию, природные очаги развития, пути и характер заселения вредителем агроценоза; типы повреждений, вызываемых вредящими стадиями; жизненный цикл развития, биологические особенности, факторы и элементы агротехнологии регулирующие плодовитость вредителя; современные методы и средства защиты растений от болезней; симптомы болезни, биологические особенности возбудителя, вредоносность болезни. влияние агротехнических, биологических и химических средств защиты растений и особенности их применения в технологиях производства растениеводческой продукции; влияние естественных факторов на распространение вредителей, болезней и сорняков и их влияние на сельскохозяйственные культуры и почву; микробиологические и биологические препараты для защиты растений и особенности их применения. Уметь: диагностировать и проводить описание вредителей; составлять системы защиты растений от вредителей с учетом нагрузки на окружающую среду; обосновывать и составлять системы защиты растений от болезней с учетом нагрузки на окружающую среду осуществлять анализ информации и выделять наиболее перспективные системы защиты растений, удобрений, севооборотов и обработки почвы;
--	--	---	---

			использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями Владеть: современными методами защиты растений от вредителей; методами учета вредителей; критериями обоснования целесообразности применения защитных мероприятий в различных агроэкологических условиях; методами разработки научно-обоснованных систем защиты растений; Методами оценки устойчивости почв, поиска и анализа информации и системах защиты растений и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. методами составления и обоснования экологически обоснованных интегрированных систем защиты растений и агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов.
--	--	--	---

		ПК 2.3 Способен применить специфику питания растений в условиях органического земледелия	Знать: основные виды органического и биологического удобрения, технологии его производства; агрохимические показатели почвы; нормативные потребности сельскохозяйственных культур в питательных элементах, факторы и элементы агротехнологии регулирующие плодородие почвы; влияние естественных факторов на обеспеченность почвы элементами питания и потребностями сельскохозяйственных культур; микробиологические и биологические препараты для питания растений и особенности их применения; Уметь: проводить мониторинг почвенного плодородия; диагностировать потребность сельскохозяйственных культур в элементах питания; составлять системы питания растений; осуществлять анализ информации и выделять наиболее перспективные системы питания растений, севооборотов и обработки почвы; Владеть: современными методами разработки системы питания растений; критериями обоснования целесообразности применения биотехнологических мероприятий в различных агроэкологических условиях; методами разработки научно-обоснованных систем питания растений; Методами оценки устойчивости почв, поиска и анализа информации и системах питания растений и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур основанных на внедрении элементов органического земледелия. знать: федеральные и региональные законы и иные нормативно-правовые акты, определяющие и регулирующие деятельность в России в сфере селекции и семеноводства; правовые основания создания сортов и гибридов и их дальнейшего использования, системы селекции и семеноводства уметь: использовать ГОСТы и другие нормативно-правовые документы при осуществлении деятельности в сфере семеноводства владеть: навыками описывать сорта с заключением о его отличия от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию
		ПК 2.4 Владеет приемами реализации биологического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур в условиях органического производства	

		ПК 2.5 Способен разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии	Знать: методологические подходы к проектированию агротехнологий и моделированию агроэкосистем, оптимизации почвенных условий, систем применения удобрений для различных сельскохозяйственных культур; сущность современных методов воспроизводства плодородия почв; общие принципы и методы почвенных исследований; оптимальные способы использования земли, средств химизации и механизации для получения наибольшей экономической и экологической эффективности Уметь: использовать современные методы и механизмы воспроизводства плодородия почв; проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические обследования; оценивать состояние миграционных процессов и биогеохимический круговорот веществ; Владеть: методологическими подходами к проектированию агротехнологий и моделированию агроэкосистем; методами проведения почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований;
ПК-3	Способен оценить экономическую целесообразность органического сельского хозяйства и определять перспективные направления агротуризма	ПК-3.1 Способен оценить экономическую целесообразность органического сельского хозяйства и определять перспективные направления агротуризма	Знать: Экономические аспекты производства органической сельскохозяйственной продукции, технологию ведения органического сельского хозяйства; составление плана внедрения и развития агротуризма Уметь: обосновать выбор земельных угодий и технологий для производства органической продукции; определять перспективные направления агротуризма владеть: навыками сбора, обработки и хранения информации, процессами систематизации, обобщения
		ПК-3.2 Способен выявлять проблемы и развивать агротуризм с целью устойчивого развития сельских территорий	знать: регулирование хода производства растениеводческой продукции уметь: оперативно регулировать ход производства растениеводческой продукции владеть навыками решать задачи, связанные с использованием инновационных технологий в производстве экологически безопасной и органической сельскохозяйственной продукции .

Форма промежуточной аттестации: зачет

5. Автор (ы): профессор агрономического факультета д.с-х.н. Коцарева Н.В.; доцент агрономического факультета к.с-х.н. Воронин А.Н.; доцент агрономического факультета к.с-х.н. Оразаева И.В.; доцент агрономического факультета к.с-х.н. Морозова Т.С..