

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.39 «ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ»**

1. Общая характеристика дисциплины

Цель - Подготовка к решению профессиональных задач, связанных с интегрированной защитой растений от вредных организмов.

Задачи:

- формирование у обучающихся знаний в области принципов, методов и средств интегрированной защиты растений от вредных организмов;
- формирование у обучающихся умений обосновывать применение приемов и средств биологически и экономически эффективной, а также экологически безопасной защиты растений от вредных организмов;
- формирование у обучающихся навыков применения приемов и средств биологически и экономически эффективной, а также экологически безопасной защиты растений от вредных организмов.

Предмет - Принципы, методы и средства интегрированной защиты растений от вредных организмов

2. Планируемые результаты обучения

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1 _{ОПК-1}	Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-2 _{ОПК-1}	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности
		ИД-3 _{ОПК-1}	Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
Тип задач проф. деятельности:		производственно-технологический	
ПК-5	Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	Обучающийся должен знать:	
		ИД-14 _{ПК-5}	Знать воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов
		ИД-17 _{ПК-5}	Знать влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей
		ИД-18 _{ПК-5}	Знать перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений)

			и растений-сорняков)
		ИД-19ПК-5	Знать законодательные основы деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов
		ИД-20ПК-5	Знать требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности
		ИД-21ПК-5	Знать организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений
		ИД-22ПК-5	Знать основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве
		ИД-23ПК-5	Знать оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов
		ИД-24ПК-5	Знать правила смешивания различных препаративных форм средств защиты растений
		ИД-26ПК-5	Знать микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения
		ИД-27ПК-5	Знать влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков
		ИД-28 ПК-5	Знать природоохранные требования при производстве продукции растениеводства
		ИД-34ПК-5	Знать влияние применения агрохимикатов и пестицидов на безопасность сельскохозяйственной продукции
		ИД-35ПК-5	Знать влияние применения агрохимикатов и пестицидов на здоровье животных и человека с учетом всех возможных путей поступления химических элементов и соединений в организм, в том числе по пищевой цепи
		ИД-36ПК-5	Знать требования стандартов, предъявляемые к безопасности агрохимикатов и пестицидов
		ИД-37ПК-5	Знать ограничения на использование агрохимикатов и пестицидов в соответствии со стандарта-

			ми, регламентирующими производство органической и экологически чистой сельскохозяйственной продукции
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД-4ПК-5	Уметь выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
		ИД-5ПК-5	Уметь учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов
		ИД-6ПК-5	Уметь использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений
		ИД-7ПК-5	Уметь реализовывать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности. Подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер
		ИД-8ПК-5	Уметь соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства
		ИД-32ПК-5	Уметь определять экологически безопасные дозы, сроки и способы применения агрохимикатов и пестицидов
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД-29ПК-5	Иметь навык выявления экологических ограничений на реализацию мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции в зависимости от специфики территории и вида производства (традиционное, органическое, экологически чистое производство)
		ИД-30ПК-5	Иметь навык разработки технологии хранения, транспортировки и применения агрохимикатов и пестицидов в сельскохозяйственной организации в части

			обеспечения соблюдения требований природоохранного законодательства с учетом выявленных экологических ограничений
--	--	--	---

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Введение. Предмет изучения, содержание, цель, и задачи дисциплины «Интегрированная защита растений». История концепции интегрированной защиты растений.

Раздел 1. Принципы интегрированной защиты растений

Подраздел 1.1. Теоретические и методологические принципы интегрированной защиты растений Экологические факторы среды, определяющие динамику численности вредных организмов. Ограничения на использование пестицидов при производстве органической и экологически чистой сельскохозяйственной продукции. Экологические ограничения на реализацию мероприятий по защите растений при традиционном, органическом и экологически чистом производстве сельскохозяйственной продукции. Принципы построения систем управления фитосанитарным состоянием с/х культур. Порог вредоносности и использование его при принятии решений применения пестицидов. Виды математических действий и алгоритм выполнения расчетов при определении потребности в средствах защиты растений и их биологической эффективности

Раздел 2 Методы интегрированной защиты растений

Подраздел 2.1. Профилактические методы интегрированной защиты растений. Классификация методов интегрированной защиты растений. Карантин растений. Значение и задачи карантина растений. Карантинные мероприятия и формы их практической реализации. Организационно-хозяйственные мероприятия. Фитосанитарные свойства севооборота. Агротехнический метод. Сущность метода, его достоинства, недостатки и сфера применения. Механизмы проявления фитосанитарных свойств систем обработки почвы, систем применения удобрений, сроков и способов посева и уборки культур, водной и химической мелиорации земель.

Подраздел 2.1. Оперативные методы интегрированной защиты растений. Биологический метод защиты растений. Сущность метода и сфера его применения. Виды энтомофагов, акарифагов, патогенных и антагонистических микроорганизмов и их использование в интегрированной защите растений. Микробиологические препараты и особенности их применения. Химический метод защиты растений. Физико-химические, токсикологические свойства инсектицидов, фунгицидов, гербицидов и технологии их применения в интегрированных системах защиты растений.

Раздел 3. Разработка систем интегрированной защиты растений

Подраздел 3.1. Интегрированная защита сельскохозяйственных культур. Интегрированная защита зерновых, зернобобовых, сахарной свеклы, подсолнечника, овощных, плодовых и ягодных культур.

4. Форма промежуточной аттестации – зачет