

## **Б1.О.10 ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ**

Направление подготовки 35.03.05 Садоводство

Направленность Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн

Квалификация – бакалавр

### **1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП**

#### **1.1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – сформировать у обучающихся знания, умения и навыки (в соответствии с формулируемыми компетенциями) по оптимизации фитосанитарного состояния агроценозов, а также по рациональному и безопасному применению методов защиты сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков с учетом особенностей технологии возделывания культур.

#### **Задачи дисциплины:**

- формирование общего представления об интегрированной защите растений как о науке;
- изучение методов оценки фитосанитарного состояния посевов и насаждений сельскохозяйственных культур, а также особенностей прогнозирования развития вредных объектов;
- изучение особенности каждого метода, входящего в интегрированную систему защиты растений, с учетом экологической и экономической целесообразности;
- формирование базовых знаний о разнообразии и классификации химических и биологических средств защиты растений;
- изучение основ агрономической токсикологии, санитарно-гигиенических и физико-химических основ применения пестицидов;
- знакомство со степенью опасности химических средств защиты растений для человека, полезных организмов, окружающей среды и путей снижения рисков при их использовании;
- изучение токсикологических свойств, механизмов действия, производственной характеристики и регламентов применения современных средств борьбы с вредителями, болезнями и сорняками сельскохозяйственных культур.
- формирование умений и навыков рационального, безопасного и эффективного применения методов защиты растений от вредных организмов в системе интегрированной защиты сельскохозяйственных культур в полевых севооборотах.

#### **1.1. Компетенции и индикаторы их достижений**

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Обосновывает и реализует современные технологии возделывания	Обучающийся должен знать особенности биологии и экологии плодовых, овощных,	Обучающийся должен уметь разрабатывать технологические карты возделывания	Обучающийся должен владеть навыками реализации современных технологий воз-

плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	декоративных, лекарственных культур и винограда и технологии их возделывания – (Б1.О.10-3.1)	плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда – (Б1.О.10-3.1)	делывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда в производственных условиях – (Б1.О.10-3.1)
--	--	--	--

ПК-1 Способен оценить пригодность агроландшафтов для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности производства продукции садоводства	Обучающийся должен знать биологические особенности и видовой состав вредителей, болезней и сорняков садовых культур, а также диагностические признаки поражения растений этими вредными объектами – (Б1.О.10-3.2)	Обучающийся должен уметь систематизировать информацию о культурном и вредном объекте, оценить фитосанитарную обстановку в конкретной ситуации, выбрать метод для контроля вредных организмов – (Б1.О.10-У.2)	Обучающийся должен владеть методами учета вредных организмов садовых растений и методиками разработки прогнозов их появления и распространения в защите растений (Б1.О.10-Н.2)

ПК-7 Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния растений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ПК-7</sub> Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Обучающийся должен знать свойства, классификацию и ассортимент химических и биологических препаратов, а также эффективные и безопасные технологии их применения – (Б1.О.10-3.3)	Обучающийся должен уметь в соответствии с регламентами применения химических и биологических средств обосновывать выбор эффективных и безопасных приемов их применения в рамках современных технологий возделывания культур – (Б1.О.10-У.3)	Обучающийся должен владеть методами оценки токсичности химических и биологических средств (определение уровня экологической опасности для окружающей среды и человека) и эффективности их применения – (Б1.О.10-Н.3)
ИД-2 <sub>ПК-7</sub> Учитывает экономические пороги вредоносности при	Обучающийся должен знать биологические особенности и видо-	Обучающийся должен уметь систематизировать информацию о	Обучающийся должен владеть методами

обосновании необходимости применения пестицидов	вой состав вредителей, болезней и сорняков культурных растений, диагностические признаки поражения растений этими вредными объектами, а также их ЭПВ – (Б1.О.10-3.4)	культурном и вредном объекте, оценить фитосанитарную обстановку в конкретной ситуации, выбрать метод для контроля вредных организмов – (Б1.О.10-У.4)	низмов культурных растений и методиками определения необходимого количества пестицидов для их контроля – (Б1.О.10-Н.4)
ИД-3 <sub>ПК-7</sub> Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	Обучающийся должен знать свойства современных биологических средств защиты растений, их ассортимент и технологии эффективного их применения – (Б1.О.10-3.5)	Обучающийся должен уметь планировать системы защиты растений с учетом ближайших и отдаленных последствий – (Б1.О.10-У.5)	Обучающийся должен владеть методами оценки эффективности применения биологических средств защиты растений – (Б1.О.10-Н.5)
ИД-4 <sub>ПК-7</sub> Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с Законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Обучающийся должен знать вредоносность и географическое распространение карантинных и других вредных организмов сельскохозяйственных растений – (Б1.О.10-3.6)	Обучающийся должен уметь оценить фитосанитарную обстановку в конкретной обстановке, <b>распознавая карантинные</b> и другие вредные организмы сельскохозяйственных растений, а также выбирать препарат для их уничтожения – (Б1.О.10-У.6)	Обучающийся должен владеть методами учета и контроля <b>карантинных</b> и других вредных организмов сельскохозяйственных растений – (Б1.О.10-Н.6)
ИД-5 <sub>ПК-7</sub> Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	Обучающийся должен знать особенности биологии и экологии карантинных вредных организмов сельскохозяйственных растений – (Б1.О.10-3.7)	Обучающийся должен уметь распознавать карантинные вредные организмы сельскохозяйственных растений и выбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер – (Б1.О.10-У.7)	Обучающийся должен владеть методами учета и контроля карантинных вредных организмов сельскохозяйственных растений – (Б1.О.10-Н.7)