

# Б1.В.04 ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

Направление подготовки **35.03.04 Агрономия**

Направленность **Агробизнес**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **заочная**

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

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологической, как основной и организационно-управленческой.

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

#### **Задачи дисциплины:**

- формирование базовых знаний о разнообразии и классификации методов защиты растений;
- формирование базовых знаний о разнообразии и классификации химических 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.

### 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ПК-5 Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1ПК-5 Демонстрирует знания видов, систем и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью	Обучающийся должен знать вредоносность, особенности биологии и экологии сорных растений и меры борьбы с ними – (Б1.В.04-З.1)	Обучающийся должен уметь оценить фитосанитарную обстановку в конкретной обстановке, распознавая сорные растения, а также выбирать способы обработки почвы для их уничтожения – (Б1.В.04-У.1)	Обучающийся должен владеть методами учета и контроля сорняков с посевах сельскохозяйственных культур– (Б1.В.04-Н.1)

ПК-9 Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния посевов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ПК-9</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.В.04-3.2)	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.В.04-У.2)	Обучающийся должен владеть методами оценки токсичности химических и биологических средств (определение уровня их экологической опасности для окружающей среды и человека) и эффективности их применения – (Б1.В.04-Н.2)
ИД-2 <sub>ПК-9</sub> Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов и составляет заявки на приобретение ядохимикатов, исходя из их общей потребности в их количестве	Обучающийся должен знать биологические особенности и видовой состав вредителей, болезней и сорняков культурных растений, диагностические признаки поражения растений этими вредными объектами, а также их ЭПВ – (Б1.В.04-3.3)	Обучающийся должен уметь систематизировать информацию о культурном и вредном объекте, оценить фитосанитарную обстановку в конкретной ситуации, выбирать метод для контроля вредных организмов – (Б1.В.04-У.3)	Обучающийся должен владеть методами учета вредных организмов культурных растений и методиками определения необходимого количества пестицидов для их контроля – (Б1.В.04-Н.3)
ИД-3 <sub>ПК-9</sub> Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использует энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений	Обучающийся должен знать свойства современных биологических средств защиты растений, их ассортимент и технологии эффективного их применения – (Б1.В.04-3.4)	Обучающийся должен уметь планировать системы защиты растений с учетом ближайших и отдаленных последствий – (Б1.В.04-У.4)	Обучающийся должен владеть методами оценки эффективности применения биологических средств защиты растений – (Б1.В.04-Н.4)
ИД-4 <sub>ПК-9</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.В.04-3.5)	Обучающийся должен уметь оценить фитосанитарную обстановку в конкретной обстановке, распознавая карантинные и другие вредные организмы сельскохозяйственных растений, а также выбирать препарат для их уничтожения – (Б1.В.04-У.5)	Обучающийся должен владеть методами учета и контроля карантинных и других вредных организмов сельскохозяйственных растений – (Б1.В.04-Н.5)
ИД-5 <sub>ПК-9</sub> Подбирает средства и механизмы для реализации каран-	Обучающийся должен знать особенности биологии и эко-	Обучающийся должен уметь распознавать карантинные вредные орга-	Обучающийся должен владеть методами учета и контроля каран-

тинных мер	логии карантинных вредных организмов сельскохозяйственных растений – (Б1.В.04-3.6)	низмы сельскохозяйственных растений и выбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер – (Б1.В.04-У.6)	тинных вредных организмов сельскохозяйственных растений – (Б1.В.04-Н.6)
ИД-6ПК-9 Выбирает оптимальные агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	Обучающийся должен знать технологии эффективного и безопасного в современных системах земледелия – (Б1.В.04-3.7)	Обучающийся должен уметь обосновывать выбор эффективных и безопасных приемов применения пестицидов в рамках современных технологий возделывания культур, а также планировать системы защиты растений в севооборотах с учетом ближайших и отдаленных последствий – (Б1.В.04-У.7)	Обучающийся должен владеть методами оценки токсичности пестицидов и навыками приготовления рабочих растворов и настройки опрыскивателя на заданную норму расхода рабочей жидкости – (Б1.В.04-Н.7)

ПК-12 Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-4ПК-12 Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Обучающийся должен знать пути повышения эффективности применения пестицидов и пути снижения рисков при их использовании – (Б1.В.04-3.8)	Обучающийся должен уметь безопасно и эффективно применять пестициды в севооборотах в рамках интегрированной защиты растений – (Б1.В.04-У.8)	Обучающийся должен владеть – методами оценки эффективности защитных мероприятий (Б1.В.04-Н.8)

ПК-14 Способен организовать проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках и рынках средств химизации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-2ПК-14 Проводит маркетинговые исследования на рынках средств химизации (пестицидов, удобрений, мелиорантов)	Обучающийся должен знать токсикологические, физико-химические свойства, санитарно-гигиенические свойства пестицидов и их классификацию – (Б1.В.04-3.9)	Обучающийся должен уметь обосновывать подбор и выбор наиболее эффективных и безопасных пестицидов и способов их применения в рамках современных технологий возделывания культур – (Б1.В.04-У.9)	Обучающийся должен владеть методами оценки эффективности (биологической, хозяйственной и экономической) химических средств защиты растений – (Б1.В.04-Н.9)