

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.06.2023 16:40:44

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288913a1351ae

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Биотехнологии в защите растений»**

Для студентов агрономического факультета направления подготовки

05.03.06 Экология и природопользование.

## **I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Цель изучения** дисциплины - формирование теоретических знаний по особенностям биологии развития болезней и вредителей сельскохозяйственных культур, практических навыков по решению профессиональных задач связанных с биологически обоснованным применением элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур для регулирования численности и вредоносности вредных объектов.

### **1.2. Задачи дисциплины освоение студентами:**

- изучить морфологию, анатомию и физиологию, биологию размножения и развития, экологию и систематику вредных организмов;
- изучить особенности развития основных видов вредителей сельскохозяйственных культур и системы защиты от них;
- уточнение систем биологической защиты растений от вредных организмов;
- изучить резервы биологизации элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур;
- изучить биологические и экологические особенности развития болезней сельскохозяйственных культур;
- освоение приемов диагностики проявления болезней;
- обоснование комплекса профилактических и защитных приемов против болезней сельскохозяйственных культур.
- формирование умений биологического обоснования применения элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур;
- формирование навыков применения технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур для ограничения численности сообществ вредных организмов.

## **II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ**

### **ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)**

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина «**Биотехнологии в защите растений**» входит в часть дисциплин формируемая участниками образовательных отношений ФГОС (Б1.В.02), позволяющих сформировать профессионально-личностные качества студентов по выбранному направлению, необходимые для решения задач профессиональной деятельности по направлению 05.03.06 Экология и природопользование

### **2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП**

<p><b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b></p>	<p>Дисциплина базируется на знаниях по дисциплинам: Основы технологии производства растениеводческой продукции, мелиорация, современные экологические проблемы, агрохимия, микробиология, почвоведение.</p>
<p><b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b></p>	<p><b>знать:</b>  морфологические признаки наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур;  принципы оценки физиологического состояния растений;  факторы улучшения роста, развития и качества растениеводческой продукции;  основные типы и разновидности почв;  принципы комплектации почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов;  способы и технологии внесения удобрений под сельскохозяйственные культуры;  основы разработки и внедрения систем севооборотов;  основные агрометеорологические параметры и их влияние на растения.</p> <p><b>уметь:</b>  по морфологическим признакам распознавать дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры;  оценивать физиологическое состояние и адаптационный потенциал сельскохозяйственных растений;  определять основные типы и разновидности почв;  рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай.</p> <p><b>владеть:</b>  навыками классификации и идентификации растений;  практическими навыками оценки типов и разновидностей почв и принципами обоснования направления их использования в земледелии с целью воспроизводства плодородия;  навыками поиска информации о современных почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатах;  навыками разработки и внедрения систем севооборотов и землеустройства в сельскохозяйственной организации;  приемами получения и использования агрометеорологической информации при производстве растениеводческой продукции.</p>

**III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ  
РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1	Умеет разрабатывать биологизованные системы обработки почвы, севооборотов, удобрения, защиты растений	ПК -1.1. Знает приемы биологизации земледелия с целью снижения химической нагрузки на компоненты окружающей среды	<p><b>Знать:</b> 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.</p> <p><b>Уметь:</b> 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.</p> <p><b>Владеть:</b> 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.</p>

		<p><b>ПК-1.2.</b> Может оценить устойчивость почв на которых планируется реализация технологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p><b>Знать:</b> 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.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять анализ информации и выделять наиболее перспективные системы защиты растений, удобрений, севооборотов и обработки почвы;  подбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями</p> <p><b>Владеть:</b> 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</p>
--	--	--	--

**IV. Общая трудоёмкость** 108, з.е. 3

**V. Составитель:** Муравьев А.А.