

**Аннотация**  
рабочей программы

учебной дисциплины **«Иммунитет растений к вредным организмам»**  
по Научной специальности 4.1.3. «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений». Группа НС 4.1. Агрономия, лесное и водное хозяйство  
Отрасль- сельскохозяйственные науки

Мировое производство продукции растениеводства ориентировано на ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии. Базовой составляющей таких технологий является возделывание устойчивых к болезням сортов сельскохозяйственных культур.

Дисциплина «Иммунитет растений к вредным организмам» относится к вариативной части учебного плана подготовки аспиранта, направленная на подготовку выпускника к профессиональной деятельности и на подготовку диссертационной работы по научной специальности 4.1.3. «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений».

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен обладать знаниями и умениями, приобретенными в результате освоения следующих дисциплин магистерской программы «Интегрированная защита растений»: М1.В.ОД.2 «Методы защиты растений в агрономии», М1.В.ДВ.2 «Методы научных исследований в защите растений», «Агрохимия и агропочвоведение», а также микология, микробиология, общая генетика, молекулярная биология, эволюционная теория.

Освоение дисциплины «Иммунитет растений к вредным организмам» является предшествующим для освоения блока «Научно-исследовательская деятельность» и блока «Научно-исследовательская практика».

Цели освоения дисциплины «Иммунитет растений к вредным организмам» состоят в подготовке кадров высшей квалификации, обладающих теоретическими знаниями и навыками по использованию иммунитета растений к вредным организмам для защиты растений.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомление с учением об иммунитете растений и его месте в общей иммунологии;
- ознакомление с иммуногенетической системой семенных растений;
- изучение общих задач фитоиммунологии ;
- изучение особенностей взаимоотношений в системе хозяин – вредный организм на разных уровнях организации: молекулярно-генетическом, организменном, и биоценоотическом;
- определение механизмов конституционального и индуцированного иммунитета и их использования в селекции растений;
- изучение различных механизмов и особенностей взаимоотношений в патосистемах «паразит – растение»
- определение механизмов изменчивости природных популяций паразитов и вредителей;
- исследование генетического разнообразия устойчивости растений к болезням;
- методы изучения генетических ресурсов устойчивости растений к вредным организмам;
- использование различных типов устойчивости к болезням в селекции растений;
- стратегия селекции на устойчивость к вредным организмам и успехи современной селекции;

- формирование представлений об основных направлениях изучения иммуногенетической системы растений и наиболее перспективных направлениях исследований;
- освоение базовых методов изучения взаимоотношений в патосистемах: методов работы с чистыми культурами микромицетов, искусственной инокуляции растений, оценки типов реакции на заражение растений паразитами, микроскопии, базовыми молекулярно-генетическими методами, методами использования молекулярных маркеров для выявления генов устойчивости.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 академических часов.

<b>Виды работ</b>	<b>6 семестр (акад.час)</b>	<b>Всего (акад.час)</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Аудиторная работа:</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
<i>Лекции (Л)</i>	16	16
<i>Практическая работа (ПР)</i>	12	12
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>80</b>	<b>80</b>
<i>Самостоятельное изучение разделов</i>	72	72
<i>Сдача зачёта с оценкой</i>	8	8
<b>Вид итогового контроля</b>	<b>Зачет с оценкой</b>	