**Шифр специальности:**

06.01.07 Защита растений

**Формула специальности:**

Защита растений – область науки, изучающая теоретические и практические аспекты защиты растений от вредных организмов с целью сохранения растительной продукции и получения качественного урожая.

**Области исследований:**

1. Методы диагностики вредных организмов, оценка вредоносности и фитосанитарных рисков.
2. Изучение биологических особенностей вредных организмов и патологических процессов, происходящих в защищаемых растениях.
3. Массовое размножение вредных организмов. Методы изучения, моделирования и управления популяциями особо опасных вредных организмов.
4. Разработка и совершенствование методов исследований вредных организмов.
5. Обоснование, разработка и совершенствование методов учета численности вредных организмов, прогноз их появления и развития, сигнализация сроков защитных мероприятий. Разработка экономических порогов вредоносности. Вредоносность и методы ее оценки. Фитосанитарный мониторинг агробиоценозов.
6. Иммунитет растений к вредным организмам. Механизмы устойчивости растений. Методы определения и создания устойчивых к вредным организмам сортов сельскохозяйственных культур.
7. Методы защиты растений: агротехнический, химический, биологический, биотехнологический, физико-механический, карантин растений и другие; разработка и совершенствование с целью повышения эффективности, безопасности и экономичности.
8. Разработка и совершенствование систем интегрированной защиты растений от вредных организмов применительно к различным вредным организмам с учетом особенностей агробиоценозов, почвенно-климатических зон, новых средств и технологий. Оценка экономической эффективности систем, методов, приемов, средств и технологий защиты растений.
9. Разработка, совершенствование и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений.
10. Создание и совершенствование новых средств, методов и технологий защиты растений.
11. Биологическое, экотоксикологическое и экономическое обоснование использования новых средств защиты растений, технологий и способов их применения. Изучение действия средств защиты растений на целевые и нецелевые организмы.
12. Научное обоснование, разработка и совершенствование методов оценки биологической эффективности и безопасности средств защиты растений и технологий их применения.
13. Разработка и совершенствование регламентов применения пестицидов; оценка эффективности и безопасности применения средств защиты растений в борьбе с вредными организмами. Совершенствование ассортимента средств защиты растений.
14. Разработка методов определения действующих веществ пестицидов. Изучение метаболизма и деградации действующих веществ пестицидов во вредных организмах, в защищаемых растениях, урожае, продуктах его переработки и окружающей среде.
15. Методы и технологии предотвращения и преодоления резистентности вредных организмов к пестицидам.
16. Разработка моделей, баз данных и программного обеспечения ЭВМ по защите растений.
17. Биологизация и экологическая оптимизация методов, средств и технологий защиты растений.

Отрасли наук:

[биологические](http://teacode.com/online/vak/biological.html) науки

[сельскохозяйственные](http://teacode.com/online/vak/agricultural.html) науки