

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «2.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений» по научной специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре Основных профессиональных образовательных программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. №951.

Целью программы является подготовка аспирантов к сдаче кандидатского экзамена по специальной дисциплине.

Задачи программы – ознакомить аспирантов с необходимым объемом знаний в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений. Выработать умения, направленные на использование объективных методов, включая мониторинг, анализ и обобщение информации с целью сохранения, оптимизации, воспроизводства почвенного плодородия, использования удобрений и других средств химизации, а также фитосанитарный мониторинг, диагностику, научное обоснование системы профилактических и оперативных защитных мероприятий, выбор эффективных средств защиты и карантина растений в условиях обеспечения экологической безопасности агроландшафтов.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- особенности минерального питания растений; круговорот, баланс и пути превращения питательных веществ в системе почва – растение – окружающая среда;
- особенности питания отдельных сельскохозяйственных культур;
- способы регулирования плодородия почвы;
- методы диагностики питания растений; состав и свойства удобрений и способы их применения;
- состав, свойства органической и минеральной части почв; режимы и показатели почвенного плодородия;
- особенности трансформации природных ландшафтов в агроландшафты;
- систему понятий и терминов защиты растений;
- теоретические основы диагностики, профилактики и применения оперативных методов защиты растений;
- принципы биологического обоснования систем мероприятий по защите растений.

Уметь:

- правильно оценивать и грамотно использовать в профессиональной деятельности результаты анализов почв, растений и удобрений;
- обеспечивать правильное и экологически безопасное применение минеральных удобрений;

- принимать правильные решения и обосновывать мероприятия по регулированию почвенного плодородия и охране почв;
- приводить диагностику фитосанитарного состояния растений;
- биологически обосновывать интегрированные системы защиты растений.

Владеть:

- методами проведения диагностики питания растений и способами расчета доз и применения удобрений;
- навыками обоснования актуальных агротехнологий для зон с различными почвенно-климатическими условиями;
- методами разработки интегрированных систем защиты растений;
- методами экологического и экономического анализа применения систем защиты растений в зонах с различными почвенно-климатическими условиями.

В процессе изучения дисциплины аспирант выполняет следующие виды самостоятельной работы:

- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к кандидатскому экзамену.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).
Дисциплина относится к базовой части.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах:

- промежуточная форма контроля;
- итоговая форма контроля – кандидатский экзамен.