

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений»**  
**по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров**

**4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений**

**Цель освоения дисциплины:** формирование у аспирантов исследовательской компетентности путем освоения теоретических знаний и практических навыков в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений.

**Задачи:**

- изучить основы агрохимии, а именно: теоретические основы эффективных приемов внесения удобрений, методы оптимизации применения удобрений, экологические проблемы применения удобрений;
- изучить основы агропочвоведения, а именно: факторы почвообразования, минералогический и химический состав почв, органическая часть почв, поглотительная способность почв, водно-физические свойства почвы, классификация почвы.
- изучить общие вопросы и современные концепции защиты растений в сельскохозяйственном производстве.
- изучить основные вредители, болезни сельскохозяйственных культур и сорные растения, их диагностику, идентификацию и систематику.
- изучить основные методы и средства защиты растений, а также системы защиты растений сельскохозяйственных культур.
- изучить современные карантинные вредители, возбудители болезней сельскохозяйственных культур и сорные растения.

**Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре:** дисциплина Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений относится к образовательному компоненту программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений и направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, относящихся к области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантин растений. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и самостоятельную работу.

Трудоемкость дисциплины по учебному плану составляет - 216 а.ч., аудиторных занятий – 160 а.ч., самостоятельной работы – 28 а.ч.. Дисциплина реализуется на 1 и 2 курсах, 1, 2, 3 и 4 семестрах, продолжительность обучения – 4 семестра.

Общая трудоемкость дисциплины «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений» составляет 6 зачетных единицы, 216 академических часов.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на практических занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем практических занятий, подготовке и защите реферата.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета, дифференцированного зачета и кандидатского экзамена согласно графику и

учебному плану.

**Планируемые результаты обучения по дисциплине:** приобретённые знания, умения и навыки.

Аспирант должен знать:

- проблемы сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, технологий производства сельскохозяйственной продукции;
- направления научных исследований по специальности, базовые принципы и методы их организации;
- основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов;
- методологию исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений;
- необходимость критического анализа для оценки научных достижений;
- необходимость разработки новых методов исследования;
- потребности культурных растений в элементах питания, плодородии почв в различных природных условиях; экономические пороги вредности вредных организмов; свойства удобрений;
- сроки, нормы и способы внесения средств защиты растений и агрохимикатов;
- влияние различных видов удобрений и средств защиты растений на урожайность и качество растениеводческой продукции.

Аспирант должен уметь:

- анализировать основные источники научной информации и результаты исследований, полученные ранее;
- формулировать цели и задачи научных исследований по направлению деятельности;
- составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов, проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты;
- подбирать методологию исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений;
- критически анализировать используемые методы исследования с целью разработки новых;
- планировать научный эксперимент по основам агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений;
- давать характеристику фитосанитарного состояния исследуемых агроэкосистем;
- обосновывать рациональные приемы внесения средств защиты растений и агрохимикатов;
- заниматься целенаправленным изучением влияния различных видов удобрений, средств защиты растений и технологий производства сельскохозяйственной продукции;
- критически анализировать полученные результаты с целью оценки научных достижений;
- представлять исследовательскую работу по проблемам сельского хозяйства, агрономии, агрохимии, агропочвоведения, защиты растений.

Аспирант должен владеть навыками:

- критического анализа и патентного поиска;
- планирования научного эксперимента, раскрывающего знания и понимание основ, входящих в выбранную тематику диссертации;
- проведения научно-исследовательской работы по выбранной тематике;
- методологией теоретических и экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений;
- учета фитосанитарного состояния агроэкосистем с демонстрацией основных методов исследования;
- планирования рациональных сроков, норм и приемов внесения агрохимикатов;
- целенаправленного изучения влияния различных видов удобрений, средств защиты растений и технологий производства сельскохозяйственной продукции на урожайность и качество растениеводческой продукции;
- критического анализа при оценке результатов исследовательских и практических задач.

**Разработчики:**

д.с.-х.н., профессор кафедры почвоведения ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина» Слюсарев Валерий Никифорович;

к.б.н., в.н.с., заведующий лабораторией фитосанитарного мониторинга агроэкосистем ФГБНУ ФНЦБЗР Кремнева Оксана Юрьевна;

д.б.н., г.н.с. лаборатории иммунитета растений к болезням, заместитель директора по развитию и координации НИР ФГБНУ ФНЦБЗР Волкова Галина Владимировна;

к.б.н., в.н.с., заведующий лабораторией гербологии ФГБНУ ФНЦБЗР Савва Анатолий Павлович;

к.б.н., в.н.с., заведующий лабораторией государственной коллекции энтомоакарифагов и первичной оценки биологических средств защиты растений ФГБНУ ФНЦБЗР Агасьева Ирина Сергеевна;

к.с.-х.н., с.н.с., заместитель директора по научной работе ФГБНУ ФНЦБЗР Томашевич Наталья Сергеевна;

к.б.н., в.н.с., заведующий лабораторией биорациональных средств и технологий защиты растений для ведения экологизированного, ресурсосберегающего сельского хозяйства ФГБНУ ФНЦБЗР Нековаль Светлана Николаевна;

к.т.н., с.н.с. лаборатории фитосанитарного мониторинга агроэкосистем ФГБНУ ФНЦБЗР Пономарев Артем Васильевич;

н.с. лаборатории фитосанитарного мониторинга агроэкосистем ФГБНУ ФНЦБЗР Балахнина Ирина Викторовна;

нач. отдела аспирантуры и образовательной деятельности Вертий Елена Александровна.