

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе учебной дисциплины**  
**Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений**

**1. Общая характеристика:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Донской ГАУ по группе научной специальности **4.1 Агрономия, лесное и водное хозяйство**, научной специальности **4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений**, разработанной в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, сроками освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 20.10.2021 г. № 951.

**2. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения должны быть сформированы:

**Знания:** современных теоретических и практических достижений науки агрохимия и смежных дисциплин, вклад зарубежных и отечественных ученых в её развитие; основных методов научного исследования в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений; современные проблемы и состояние химизации земледелия; методов оценки состояния плодородия участка, массива, угодий конкретного сельскохозяйственного предприятия, административных образований, регионов, способов расчета потребности в удобрениях и средствах защиты, химических мелиорантах, методов оценки качества сельскохозяйственной продукции; элементов интегрированной защиты растений, включая карантин растений, организационно-хозяйственные, агротехнические, физико-механические, биологические и химические методы защиты.

**Умения:** давать оценку современным проблемам и достижениям в области интенсификации сельскохозяйственного производства; найти или разработать новые методы, позволяющие дать объективную агроэкологическую оценку технологиям применения удобрений; рационально подбирать химические средства защиты растений против конкретных вредных объектов, при возможности с минимальным воздействием на окружающую среду; использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; ставить конкретные задачи и определять приемы почвенно-агрохимических методов регулирования плодородия почв, давать агрохимическую оценку различным формам и видам удобрений.

**Навык и / или опыт деятельности:** владения культурой научного исследования и методологии в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений; использования достижений современных технологий отечественного и зарубежного опыта в области агрохимии и смежных дисциплин; статистической обработки результатов научных исследований в области агрохимии и смежных дисциплин; владения нормативно-правовой базой карантина растений; диагностики и учета болезней и вредителей для фитосанитарного мониторинга посевов; применения средств химизации с целью повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур в адаптивно-ландшафтном земледелии.

**2. Содержание программы учебной дисциплины:**

**Раздел 1** «Химический состав и теория питания растений».

**Раздел 2** «Свойства почвы, определяющие её плодородие и взаимодействие с удобрениями и растениями».

**Раздел 3** «Современные методы исследований в агрохимии и статистическая обработка их результатов».

**Раздел 4** «Удобрения и технология их применения».

**Раздел 5** «Система научного мировоззрения в области агрофизики почв с целью управления плодородием в агроэкосистемах».

**Раздел 6** «Научно-обоснованные современные системы защиты растений, фитосанитарного контроля и экспертизы вредных организмов».

**4. Форма промежуточной аттестации:** 5 зачетов, кандидатский экзамен.

**5. Разработчики:** профессор кафедры агрохимии и экологии им. профессора Е.В. Агафонова, доктор сельскохозяйственных наук, доцент Каменев Р.А.