

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«История и методология агрохимии»**

**1. Общая характеристика.**

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Донской ГАУ по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) 06.01.04 Агрохимия, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 № 1017.

**2. Требования к результатам освоения.**

Универсальных компетенций (УК):

способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1).

Общепрофессиональных компетенций (ОПК):

владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1);

владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3);

готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4).

Профессиональных компетенций (ПК):

способностью анализировать и интерпретировать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по направлениям агрохимических исследований (ПК-1);

способностью применять современные методы научных исследований в агрохимии, статистической обработки полученных результатов, их анализу и обобщению (ПК-2);

готовностью разработать теоретические основы экологически безопасного применения средств химизации в комплексе с другими приемами повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур в адаптивно-ландшафтном земледелии (ПК-3).

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

*Знания:* современных научных достижений в области агрохимии; методологии воспроизводства плодородия почв и применение удобрений; этапов развития научных основ агрохимии и вклад зарубежных и отечественных ученых; основных методов научного исследования в области сельского хозяйства, в частности агрохимии; основ организации работы исследовательского коллектива; основных направлений развития инновационной деятельности в агрохимии; современных методов научных исследований в области решения проблем агрохимии; изменений свойств почвы в связи с питанием растений и применением удобрений.

*Умения:* оценивать современные научные достижения в области агрохимии; обосновать направления и методы решения современных проблем в агрохимии; использование новейших информационно-коммуникационных технологий при решении современных проблем агрохимии; выбирать актуальные методы исследования при решении проблем в области агрохимии; организовать работу исследовательского коллектива по решению современных проблем агрохимии; на базе постулатов развития агрохимии или отрасли знаний делать объективные выводы о перспективах учения о питании растений и плодородии почвы; применять современные методы научных исследований в агрохимии; выбирать основные приемы повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур в адаптивно-ландшафтном земледелии; планировать и осуществлять преподавательскую

деятельность в соответствующей профессиональной области.

*Навык и (или) опыт деятельности:* формирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; - совершенствование методологии и методики агрохимических исследований; владением культурой научного исследования в области агрохимии; применения в области агрохимии современных и новых методов исследования; работы в составе научно-исследовательского коллектива по решению современных проблем агрохимии; использовать достижения современных технологий отечественного и зарубежного опыта в области агрохимии; статистической обработки результатов научных исследований в области агрохимии; применения средств химизации с целью повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур в адаптивно-ландшафтном земледелии.

**3. Содержание программы дисциплины:** Раздел 1. Зарождение земледелия. Раздел 2. Развитие фундаментальных и прикладных положений агрохимии в XIX столетии. Раздел 3. Исследования по проблеме агрохимии фосфора и калия в работах русских ученых. Раздел 4. Совершенствование теоретических основ минерального питания растений и эффективного применения удобрений. Раздел 5. Развитие исследований по рациональному использованию агрохимических средств.

**4. Форма промежуточной аттестации:** зачёт.

**5. Разработчик:** Доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры агрохимии и экологии им. профессора Е.В. Агафонова – Каменев Р.А.