

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

по дисциплине

Прикладная агрохимия

Краснодар, 2015

Ведущий преподаватель:

Шеуджен А.Х., член-корр. РАН, профессор

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

_____ *подпись*

_____ *дата*

Учебно-методическое пособие обсуждено на
заседании кафедры агрохимии

_____ протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

Шеуджен А.Х., член-корр. РАН, профессор

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

_____ *подпись*

Учебно-методическое пособие рассмотрено на заседании методической
комиссии факультета агрохимии и почвоведения

_____ протокол от _____ № _____

Председатель методической комиссии

Терпелец В.И., д.с.-х.н., профессор

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

_____ *подпись*

Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний в области агрохимии.

Задачи дисциплины:

- познакомиться с методами диагностики питания растений: почвенной и растительной;
- освоить методики отбора почвенных и растительных образцов и методы определения в них элементов питания;
- научиться корректировать дозы удобрений по результатам диагностики;
- эффективно использовать удобрения под важнейшие сельскохозяйственные культуры с учетом почвенной и растительной диагностики для производства растениеводческой продукции заданного количества и качества.

Дисциплина «Прикладная агрохимия» входит цикл Б1.В.ДВ.1 (цикл Б1.В.ДВ. «Дисциплины по выбору» основной образовательной программы подготовки аспиранта направление 35.06.01 — Сельское хозяйство профиль – Агрохимия)

Требования к формируемым компетенциям

Аспиранты, завершившие изучение данной дисциплины, должны:

Иметь представление:

- об экологических проблемах связанных с применением удобрений;
- о новых видах и формах минеральных удобрений и регуляторах роста растений.

Знать:

методы почвенной и растительной диагностики, их сущность и особенности применения для различных сельскохозяйственных культур.

Уметь:

- интегрированно применять агрохимические средства, регуляторы роста растений в адаптивно-ландшафтном земледелии на основе анализа современного состояния сельскохозяйственного производства, оценки уровня его экономической и экологической ситуации, деградационных процессов почв, обобщения мирового опыта земледелия с учетом его устойчивого развития.

Перечень компетенции, формируемых при изучении дисциплины – Прикладная агрохимия

Шифр	Формулировка компетенции
ОПК-1	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-2	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-3	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-4	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
ПК-1	Способность понимать сущность современных проблем агрохимии, современных технологий воспроизводства плодородия почв
ПК-3	Способность самостоятельно вести научный поиск в агрохимии и применять научные достижения в аграрном производстве
ПК-6	Способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований
ПК-7	Способностью самостоятельно выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современных методов исследования почв, растений, удобрений и сельскохозяйственной продукции
УК-1	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-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе

	целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Программа самостоятельной работы студентов

1 Тема 1. Сущность, задачи и виды диагностики питания растений.

История развития агрохимии и диагностики питания растений.

2 Тема 2. Почвенная диагностика питания растений

Особенности проведения почвенной диагностики под полевые и плодовые культуры.

3 Тема 3. Визуальная диагностика питания растений

Значение кальция, магния, серы, железа и микроэлементов для растений и признаки их голодания.

4 Тема 4. Химическая диагностика питания растений

Сравнительный анализ различных видов химической диагностики. Особенности их использования для различных культур в разные периоды вегетации.

Тема 5. Диагностика питания сельскохозяйственных культур

Проработка вопроса технологии проведения подкормок поверхностных, прикорневых, некорневых, потребность в которых установлена по результатам диагностики. Проблема накопления тяжелых металлов в почве и растениях и пути ее решения.