

АННОТАЦИЯ к рабочей программе
дисциплины «Основы химизации сельского хозяйства»
направление подготовки 06.03.02 Почвоведение
6 семестр

Цель освоения дисциплины является приобретение знаний экологически безопасного применения средств химизации в комплексе с другими приёмами повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур в адаптивно-ландшафтном земледелии России.

Задачи: - Формирование способности к комплексной научно обоснованной оценке применения минеральных и органических удобрений во Владимирской области. - Приобретение навыков по комплексному применению агрохимикатов в сельском хозяйстве Владимирской области.

Место курса. Дисциплина «Химизация сельского хозяйства» входит в базовую часть, включенной в учебный план подготовки магистров согласно ФГОС ВО по направлению 35.03.03. «Агрохимия и агропочвоведение»

Пререквизиты дисциплины: *Экология, Агрохимия, Почвоведение, Земледелие*

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются общекультурные и профессиональные компетенции:

• **ПК - 3** способен применять на практике базовые общепрофессиональные знания теории и методов полевых исследований в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования

• **ПК – 5** готов применять специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, экологии для освоения физических, химических и экологических основ почвоведения

• **ПК – 7** готов применить на практике знания теоретических основ управления в сфере использования и охраны почвенного покрова

Основные разделы программы:

Раздел 1 Теоретические основы экологически безопасного применения средств химизации в адаптивно ландшафтном земледелии России.

Предмет и задачи дисциплины.

Химизация земледелия и её развитие в России.

Значение органических и минеральных удобрений и мелиорантов в повышении плодородия почв, урожайности сельскохозяйственных культур и улучшении качества продукции.

Агрохимическая оценка распространенных и новых форм агрохимикатов, содержащих макро- и микроэлементы, продукции нетрадиционных источников питательных веществ и приемы повышения их эффективности.

Экологические аспекты химизации земледелия.

Сбалансированное применение удобрений и других средств химизации – основа устранения отрицательного последствия их на почву, растения, животных и человека.

Предельно допустимые концентрации (ПДК) токсических соединений в почвах, воде, растениях, кормах и продуктах питания.

Раздел 2 Накопление тяжелых металлов, радионуклидов и биологическая активность почвы при различных уровнях применения средств химизации.

Поступление тяжелых металлов в почву с минеральными удобрениями.

Токсическая роль тяжелых металлов в системе почва-растение.

Закономерности миграций тяжелых металлов в системе почва-растение.

Уровни загрязнения почв и сельскохозяйственной продукции тяжелыми металлами. Влияние средств химизации на содержание тяжелых металлов в почве и зерне.

Влияние средств химизации на накопление радионуклидов в почве и зерне.

Влияние средств химизации на биологическую активность.

Раздел 3 Накопление тяжелых металлов, радионуклидов и биологическая активность почвы при различных уровнях применения средств химизации.

Критика «биологического земледелия» с точки зрения агрохимии.

Действие удобрений на жизнедеятельность почвенной биоты.

Действие средств химизации на биологические свойства почвы.

Действие доз фосфоритной муки на изменение содержания тяжелых металлов в почве и зерне. Урожайность зерновых культур при использовании агрохимикатов.

Раздел 4 Регулирование применения агрохимикатов законодательством различных стран.

Законодательные регламенты по мерам общественной безопасности при применении агрохимикатов в России и за рубежом.

Санитарные правила и нормы ввоза, хранения, транспортировки, реализации и применения агрохимикатов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 6 семестр - **3 ЗЕТ (108 часов)**. Вид аттестации – экзамен.

Составитель: доцент кафедры ПАЛД

Заведующий кафедрой ПАЛД

Председатель учебно-методической комиссии направления

06.03.02 Почвоведение

Директор института Биологии и Экологии

Дата: 09.09.19

Печать института



Н.А. Комарова


М.А. Мазиров


М.А. Мазиров


Н.Н. Смирнова

