

АННОТАЦИЯ к рабочей программе
дисциплины «Основы химизации сельского хозяйства»
направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
4 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. - Приобретение знаний по эффективному использованию агрохимикатов, местных агротруд, промышленных и бытовых отходов, используемых в качестве удобрений, с учетом охраны окружающей среды в 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 - 2** Способен производить расчет доз органических и минеральных удобрений, осуществлять работы по применению пестицидов и биологических средств защиты растений
- **ПК – 11** Способен прогнозировать развитие и выявление численности вредителей, возбудителей болезней и сорной растительности.

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: 4 семестр - **5 ЗЕТ (180 часов)**. Вид аттестации – **зачет**.

Составитель: доцент кафедры ПАЛД _____

Заведующий кафедрой ПАЛД _____

Председатель учебно-методической комиссии направления _____

35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение _____

Директор института Биологии _____

и Экологии _____

Дата: 09.09.19

Печать института