

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Автор: доктор с.х наук, профессор Петрова Галина Васильевна; кандидат с.х. наук, доцент, Долматов Алексей Петрович

Наименование дисциплины: 2.1.1.3 Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Цель освоения дисциплины: формирование знаний о почвообразовательном процессе, основных свойствах почв, об основных приемах регулирования почвенного плодородия, приемах рационального применения удобрений, как основы сохранности и повышения плодородия почв, определение основных направлений повышения иммунитета и селекции полевых культур на устойчивость к сорнякам, болезням и вредителям.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Знать	Уметь	Владеть
современные проблемы и состояние химизации земледелия; основные методы научного исследования в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений; методы оценки состояния плодородия почвы, способы расчета потребности в удобрениях, химических мелиорантах; элементы интегрированной защиты растений, включая карантин растений, организационно-хозяйственные, агротехнические, физико-механические, биологические и химические методы защиты, способы расчета потребности в средствах защиты, методы оценки качества сельскохозяйственной продукции; нормативно-правовую базу карантина растений.	давать оценку современным проблемам и достижениям в области интенсификации сельскохозяйственного производств; использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур рационально подбирать удобрения и химические средства защиты растений против конкретных вредных объектов, при возможности с минимальным воздействием на окружающую среду	навыками использования достижений современных технологий отечественного и зарубежного опыта в области агрохимии и смежных дисциплин; применения средств химизации и средств защиты растений с целью повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур в адаптивно-ландшафтном земледелии; диагностики и учета болезней и вредителей для фитосанитарного мониторинга посевов; статистической обработки результатов научных исследований в области агрохимии и смежных дисциплин.

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Агрехимия – научная основа химизации земледелия. Современные представления о питании растений. Оптимизация уровня и характера питания полевых культур.

Тема 2. Азотные, фосфорные, калийные и комплексные удобрения.

Тема 3. Агрохимия микроэлементов и микроудобрений. Органические удобрения.
Тема 4. Теоретические и практические основы применения удобрений
Тема 5. Влияние систематического внесения удобрений на агрохимические и биологические показатели плодородия почв и окружающую среду.
Тема 6. Общая схема почвообразовательного процесса и его естественно-антропогенные закономерности.
Тема 7. Диагностика, систематика и классификация земель сельскохозяйственного назначения. Химические и физические свойства почв. Плодородие почв.
Тема 8. Почвы Оренбургской области.
Тема 9. Методы и способы очистки почв, охрана и средства восстановления почвенного плодородия.
Тема 10. Биологические, экологические особенности и методы исследования вредных организмов.
Тема 11. Диагностика вредных организмов, их мониторинг и прогнозирование.
Тема 12. Повышение устойчивости растений к болезням, вредителям и сорнякам. Иммуитет и среда
Тема 13. Теоретические основы и практическая реализация систем рационального применения средств химической и биологической защиты растений.
Тема 14. Методы создания устойчивых сортов к вредным объектам.
Тема 15. Оценка биологической и экономической эффективности применения средств защиты растений.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц (180 академических часов)