

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

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

Наименование дисциплины: 2.3.3 Кандидатский экзамен по научной специальности

Цель освоения дисциплины: оценка степени подготовленности соискателя ученой степени кандидата наук (аспиранта) к проведению научных исследований по научной специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений, по которой подготавливается диссертация.

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. Агрохимия – 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.. Общая схема почвообразовательного процесса и его естественно-антропогенные закономерности.
- Тема 6. Диагностика, систематика и классификация земель сельскохозяйственного назначения. Химические и физические свойства почв. Плодородие почв.
- Тема 7. Почвы Оренбургской области.
- Тема 8. Теоретические основы и практическая реализация систем рационального применения средств химической и биологической защиты растений.
- Тема 9. Диагностика вредных организмов, их мониторинг и прогнозирование.
- Тема 10. Повышение устойчивости растений к болезням, вредителям и сорнякам. Иммуитет и среда.
- Тема 11. Биологические, экологические особенности и методы исследования вредных организмов.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 1 зачетная единица (36 академических часов)