

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы научных исследований»

Цель - освоения дисциплины «Основы научных исследований» является формирование необходимого объема знаний и умения у слушателей вопросов организации, планирования и выполнения научных исследований, посвященных разработке и совершенствованию рабочих органов, проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования технологических процессов и технических средств их осуществления.

Задачи дисциплины:

- анализ состояния и перспективы развития технических средств;
- проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования технологических процессов и технических средств их осуществления;
- проведения системного анализа и структурно-параметрического синтеза технических систем используя теоретические положения и знания конструкций технических средств АПК;
- проведение прогнозирования показателей технического уровня технических средств АПК, используя различные методы прогнозирования;
- овладение методологическими основами проведения исследований вообще и частными методиками, наиболее часто применяемыми в области механизации сельского хозяйства для реализации основных требований, установленных в Государственном стандарте высшего профессионального образования по данной специальности.

Перечень тем и вопросов дисциплины:

1. Классификация научных исследований. Математическое и физическое моделирование.
2. Основные понятия теории вероятностей и математической статистики.
3. Законы распределения случайных величин.
4. Статистическая проверка гипотез.
5. Корреляционно-регрессионный анализ.
6. Дисперсионный анализ.
7. Планирование эксперимента.

Объем дисциплины – 3 з.е.

Форма промежуточного контроля - зачет