

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области технологии машин и
оборудования для агропромышленного комплекса»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и
рыбном хозяйстве» (уровень подготовки научно-педагогических кадров)

Направленность (профиль): Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-1: способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;
- ПК-2: готовностью организовать внедрение и использование в сельскохозяйственном производстве научных достижений и разработок;
- ПК-4: способность делать научно обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения;
- ПК-5: умением работать с приборами, устройствами и установками механизации, для решения практических задач эксплуатации и управления механическими системами;
- УК-1: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области технологии машин и оборудования для агропромышленного комплекса» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 3.

1. Эксперимент как предмет исследования. Понятие эксперимента. Классификация видов экспериментальных исследований. Внедрение результатов исследований в сельскохозяйственном производстве. Особенности формирования рекомендаций по совершенствованию устройств и систем. Приемы эксплуатации приборов, устройств и установок механизации сельского хозяйства..

2. Краткие сведения из теории вероятностей и математической статистики. Случайные величины и параметры их распределений. Нормальный закон распределения.

3. Предварительная обработка экспериментальных данных. Вычисление параметров эмпирических распределений. Точечное оценивание. Оценивание с помощью доверительного интервала. Статистические гипотезы. Отсев грубых погрешностей. Сравнение двух рядов наблюдений..

4. Анализ результатов пассивного эксперимента. Эмпирические зависимости. Характеристика видов связей между рядами наблюдений. Определение коэффициентов уравнения регрессии. Определение тесноты связи между случайными величинами. Линейная регрессия от одного фактора. Регрессионный анализ..

5. Компьютерные методы обработки результатов эксперимента. Подготовка обработанных данных к опубликованию.

Разработал:
старший научный сотрудник
кафедры ПНиЛСВС

А.В. Собачкин

Проверил:
Начальник ОСПКВК

С.В. Морозов