

Аннотация
к рабочей программе дисциплине
**"ПЛАНИРОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА, МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОБРАБОТКА
ДАнных"**

1. Цель дисциплины

формирование знаний и навыков в области планирования эксперимента, как в лабораторных, так и в производственных условиях, умения применять полученные знания в научно-исследовательской работе

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Знать:

- основные понятия и принципы планирования эксперимента; критерии оптимальности, разновидности и правила построения планов эксперимента; методы расчета параметров математической модели объекта исследований, оценки их значимости, а также адекватности полученной модели;

Уметь:

-применять результаты и методы планирования для решения практических проблем в области исследований

-применять методы теории подобия для построения оптимальной методики и плана эксперимента;

-осуществлять подбор современного исследовательского оборудования и приборов в зависимости от задач исследования;

-систематизировать данные экспериментальных исследований.

Владеть:

-основными понятиями и терминами, используемыми при построении методики, технической реализации эксперимента и обработки экспериментов и методов статической обработки статистических данных;

-навыками использования программных средств в экспериментальных исследованиях.

-особенностями планирования эксперимента при дисперсионном и регрессионном анализе;

- навыком использования современного исследовательского оборудования и приборов;

-методами планирования эксперимента по поиску оптимума искомой функциональной зависимости.

3. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (ЗЕТ): 2

Общая трудоемкость (час): 72

4. Вид промежуточной аттестации: зачет

5. Основные разделы дисциплины

Раздел 1. Теория подобия

Раздел 2. Моделирование в экспериментальных исследованиях

Раздел 3. Планирование инженерного эксперимента