

# **МЕТОДЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

(наименование дисциплины)

## **АННОТАЦИЯ**

### **К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Направление подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника**

**Направленность (профиль) Робототехника и робототехнические системы: разработка и применение**

	<b>Форма обучения</b>
	<b>Очная</b>
Курс	<b>4</b>
Семестр	<b>8</b>
Лекции, часы	<b>10</b>
Лабораторные занятия, часы	<b>22</b>
Зачёт, семестр	<b>8</b>
Контактная работа по учебным занятиям, часы	<b>32</b>
Самостоятельная работа, часы	<b>76</b>
Всего часов / зачетных единиц	<b>108/3</b>

1. Целью изучения дисциплины «Методы экспериментальных исследований технологических систем» является подготовка ознакомление студентов с базовыми определениями и понятиями экспериментальных исследований, в получении студентами знаний и умений в области организации и методологии проведения научных и экспериментальных исследований, с принципами анализа и обработки данных, изучение типичных примеров применения современных методов статистической обработки результатов экспериментальных исследований.

2. Планируемые результаты изучения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- базовые концепции работы измерительных устройств;
- основы планирования экспериментов и обработки их результатов;
- общие правила анализа данных и получение выводов по результатам эксперимента;
- статистические методы при проведении эксперимента и анализа результатов экспериментальных исследований;
- принципы построения и функционирования различных типов экспериментального лабораторного оборудования.

**уметь:**

- планировать и проводить экспериментальные исследования, обрабатывать результаты экспериментов;
- проводить исследования новых технологий, инструментов, проектов и решений, оценивать их инновационный потенциал.

**владеть:**

- приёмами и оборудованием экспериментальных исследований;
- современными средствами анализа и математической обработки данных измерений.

3. Требования к освоению учебной дисциплины.

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

ПК-4 Способен осуществлять проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок

4. Образовательные технологии: мультимедиа