

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** **«Методы обработки экспериментальных данных»**

по направлению подготовки: 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника »

по профилю «Энергетика теплотехнологий»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТОТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Теоретических основ теплотехники»

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Методы обработки экспериментальных данных» являются:

- а) формирование знаний о принципах и способах организации научных исследований;
- б) освоение ряда основных технических приемов исследовательской деятельности современного специалиста (в т.ч. с использованием современной вычислительной техники и оргтехники);
- в). обучение методам системного анализа и оценки измерений;
- г) методологию планирования и организации экспериментальных исследований, обработки полученных данных.

### **2. Содержание дисциплины «Методы обработки экспериментальных данных»**

Наука – производственная сила общества. Общие сведения о науке и научных исследованиях.

Выбор темы, формулирование цели и задач научных исследований.

Методы теоретических исследований.

Методы экспериментальных исследований и обработки результатов эксперимента.

Анализ и оформление научных исследований. Автоматизация экспериментальных исследований. Организация работы в научном коллективе.

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

1) Знать:

- а) методологию и методику научных исследований и опытно-конструкторских разработок;
- б) планирование и организацию экспериментальных исследований;
- в) методы обработки экспериментальных данных.

2) Уметь:

а) отбирать и анализировать необходимую информацию по теме научного исследования.

Формулировать цель и задачи исследования;

б) планировать и проводить эксперимент;

в) обрабатывать результаты измерений и оценивать их погрешности;

г) формулировать выводы научного исследования;

д) пользоваться современной вычислительной и оргтехникой для выполнения расчетов, оптимизации эксперимента и составления отчета.

3) Владеть:

а) навыками разработки теоретических предпосылок;

б) навыками сопоставления результатов эксперимента с теоретическими предпосылками;

в) навыками составления отчетов, доклада, статьи по результатам научного исследования.

Зав.каф. ТОТ



Гумеров Ф.М.