

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы физического эксперимента»

по направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

по профилю: «Компрессорные машины и установки»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: КМУ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Компрессорные машины и установки»

1. Цели освоения дисциплины «Основы физического эксперимента»:

- а) ознакомление с принципами и способами организации экспериментальных исследований;
- б) освоение современных методов исследовательской деятельности с использованием современной вычислительной техники.

2. Структура и содержание дисциплины «Основы физического эксперимента».

- 1. Общие сведения о проведении экспериментальных исследований.
- 2. Современные методы экспериментальных исследований.
- 3. Моделирование течений газа в каналах сложной геометрии.
- 4. Сравнение результатов экспериментальных исследований, их статистическая обработка.
- 5. Анализ и оформление научных исследований.

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 понятия: давление газов, распределение молекул по скоростям, идеальный газ; проводимость элементов в различных режимах.

2) Уметь:

- а) отбирать и анализировать необходимую информацию по теме научного исследования. Формулировать цель и задачи исследования;
- б) разрабатывать теоретические предпосылки;
- в) обрабатывать результаты измерений и оценивать их погрешности;
- г) сопоставлять результаты эксперимента с теоретическими предпосылками;
- д) пользоваться современной вычислительной и оргтехникой для выполнения расчетов, оптимизации эксперимента и составления отчета.

3) Владеть:

- а) планированием эксперимента;
- б) формулированием выводов научного исследования.

Зав. кафедрой КМУ



И.Р. Сагбиев