

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.4.2 Экспериментальные методы исследования

по направлению подготовки: **16.03.03** - Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения

по профилю «Холодильной техники и технологии»

Квалификация выпускника: **БАКАЛАВР**

Выпускающая кафедра: «Холодильной техники и технологии»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Холодильной техники и технологии»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экспериментальные методы исследования» являются:

- а) формирование знаний об эмпирических научных исследованиях;
- б) обучение технологии получения экспериментальных данных и результатов;
- в) обучение способам применения экспериментальных стендов и измерительной аппаратуры;
- г) обучение способам обработки и анализа экспериментальных данных.

2. Содержание дисциплины «Экспериментальные методы исследования»

- а) Математическая обработка результатов эксперимента
- б) Регрессионный анализ экспериментальных данных
- в) Факторные планы экспериментов

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) Основные классификационные признаки экспериментов;
- б) Основные элементы научно-технического эксперимента;
- в) основы выбора основных факторов эксперимента и построения факторных планов,
- г) построения оптимальных планов для научно-технических экспериментов.

2) Уметь:

- а) Проводить классификацию экспериментов;
- б) Выбирать необходимые факторы и составлять факторные планы экспериментов различного вида;
- в) выполнять оценку коэффициентов регрессионной модели эксперимента
- г) выполнять математический анализ экспериментальных данных,
- д) выполнять оценку погрешностей величин полученных прямыми и косвенными измерениями.

3) Владеть:

- а) основными методиками замера температур, давлений, частоты вращения роторов, напряжения и силы тока, замера мощностей, расходов материальных потоков;
- б) методиками статистической обработке экспериментальных данных;
- в) методиками подбора эмпирических зависимостей для экспериментальных данных.