

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.5.1 Теория и методы инженерного эксперимента

по специальности: 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий»

по специализации «Химическая технология органических соединений азота»

Квалификация выпускника: ИНЖЕНЕР

Выпускающая кафедра: ХТОСА

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Химии и технологии органических соединений азота»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Теория и методы инженерного эксперимента» являются:

- а) подготовка специалиста, способного планировать и проводить необходимый эксперимент;
- б) усвоение и раскрытие сущности теории и методов инженерного эксперимента;
- в) формирование знаний в планировании, проведении и обработке результатов инженерного эксперимента.

2. Содержание дисциплины

Основные задачи исследовательской работы

Общие характеристики объекта исследования

Моделирование и теория подобия

Основы математического планирования эксперимента

Полный факторный эксперимент

Дробный факторный эксперимент

Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий

Статистический анализ экспериментальных данных

Анализ результатов эксперимента

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: а) методы научного исследования;

б) признаки подобия и теоремы теории подобия;

в) основные принципы построения плана эксперимента;

г) статистический анализ экспериментальных данных.

Уметь: а) определять размерность задач;

б) проводить эксперимент при поиске оптимальных условия;

в) обрабатывать результаты эксперимента.

Владеть: а) основными методами научного исследования;

б) навыками эксперимента;

в) методами исследования теории подобия;

г) навыками построения эксперимента;

д) навыками обработки и анализа экспериментальных данных.

Зав.каф. ХТОСА



Р.З.Гильманов