

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы научного эксперимента

по направлению подготовки: 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

по профилю «Материаловедение и технологии материалов в нефтехимической промышленности»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТКМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологии конструкционных материалов»

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы научного эксперимента» является изучение современных методов планирования, организации и оптимизации научного и промышленного эксперимента, проведения экспериментов и обработки полученных результатов.

2. Содержание дисциплины «Основы научного эксперимента»

Введение. Основные понятия и определения.

Методы теории планирования эксперимента.

Основы теории ошибок измерений.

Обработка результатов эксперимента.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) основные понятия и принципы планирования эксперимента;

б) критерии оптимальности, разновидности и правила построения планов эксперимента;

в) методы расчета параметров математической модели объекта исследований, оценки их значимости, а также адекватности полученной модели

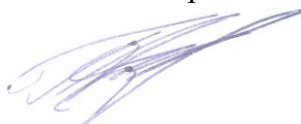
г) методы поиска оптимальных условий и экстремума функции.

2) Уметь:

а) применять на практике методы расчета параметров математической модели объекта исследований и оценки их значимости;

б) проверять на адекватность полученной модели, использовать методы поиска оптимальных условий и поиска экстремума функции.

3) Владеть: современными методиками проведения эксперимента.



Зав. кафедрой ТКМ

Г.А. Аминова