АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОВЕДЕНИЕ И ОБРАБОТКА ЭКСПЕРИМЕНТА»

по направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
по профилю «Технологические установки нефтегазового комплекса»
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: МАХП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Машин и аппаратов химических производств»

1. Цели освоения дисциплины

а) освоение методик обработки экспериментальных данных в инженерных и научных исследованиях;
б) развитие рационального творческого мышления студентов;
в) выполнение научных исследований в различных формах учебного процесса под руководством научного руководителя;
г) освоение методов обработки экспериментальных данных современными вычислительными технологиями.

2. Содержание дисциплины «Проведение и обработка эксперимента»:

Основы метрологии. Роль и место дисциплины «Проведение и обработка эксперимента» в формировании современного специалиста.
Основные положения теории погрешностей. Систематические погрешности, определение, расчет.
Математическая обработка результатов измерений. Обработка результатов прямых однократных измерений. Обработка результатов прямых многократных измерений. Обработка результатов косвенных измерений.
Основы метрологического обеспечения измерений. Система государственного надзора за средствами измерений. Система воспроизведения физических величин и передачи их размеров рабочим средствам.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) основные понятия и определения теории вероятностей в применении к обработке результатов измерений;
б) основные элементы математической статистики вероятностей в применении к обработке результатов измерений;
в) общие сведения об измерениях и погрешностях измерений.

2) Уметь:

а) отбирать и анализировать необходимую информацию по теме научного исследования;
б) формулировать цель и задачи исследования;
в) разрабатывать теоретические предпосылки;
г) сопоставлять результаты эксперимента с теоретическими предпосылками;
д) формулировать выводы научного исследования;
е) использовать современные информационные технологии для оформления и обработки результатов научных исследований и опытно-конструкторских разработок.

3) Владеть:

а) приемами и навыками обработки результатов экспериментов на лабораторных стендах;
б) навыками анализа и обработки результатов измерений и оценивания их погрешностей;
в) основами метрологического обеспечения измерений;

г) навыками составлять отчет, тезисы доклада, доклад, статью по результатам научного исследования.

Зав.каф. МАХП  **Поникаров С.И.**