

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

по дисциплине Б1.В.04 Процессы и агрегаты в нефтегазопереработке (ПАН)

по направлению подготовки: 15.03.02 Технологические машин и оборудование

по профилю/программе: Машины и аппараты химических производств

Квалификация выпускника: бакалавр

Выпускающая кафедра: МАХП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ПАХТ

### 1. Цели освоения дисциплины

а) формирование знаний о теоретических основах процессов нефтегазопереработки, законах, описывающих их; конструкциях распространенных и перспективных аппаратов и принципах их работы; технологических схемах установок;

б) обучение методикам расчета процессов и аппаратов нефтегазопереработки с применением компьютеров; принципам моделирования и масштабного перехода; правильного выбора аппаратов и машин по справочникам и каталогам и способам их интенсификации.

### 2. Содержание дисциплины ПАН

а) гидромеханические процессы нефтегазопереработки;

б) теплообменные процессы нефтегазопереработки;

в) массообменные процессы нефтегазопереработки.

### 3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) *Знать*: а) закономерности основных процессов нефтегазопереработки ;

б) принципы устройства и работы аппаратов и машин для проведения процессов нефтегазопереработки;

в) технологические схемы основных процессов нефтегазопереработки ;

г) современные достижения науки и техники в области нефтегазопереработки.

2) *Уметь*: а) правильно применять теоретические знания при решении конкретных задач обоснованного выбора конструкции и рабочих режимов аппаратов, технологических схем;

б) самостоятельно проводить расчеты аппаратов;

в) решать задачи по различным разделам дисциплины ПАН и составлять тепловой и материальный баланс различных аппаратов.

3) *Владеть*: а) понятийно-терминологическим аппаратом в области процессов и аппаратов нефтегазопереработки ;

б) способностью проектировать типовые процессы и аппараты, пользоваться справочной технической литературой, ГОСТами, составлять техническую документацию в соответствии с ЕСКД;

в) навыками моделирования и оптимизации производственных установок и технологических схем;

г) способностью оценивать экономическую эффективность технологических процессов;

д) современными информационными технологиями

Зав. кафедрой МАХП, доцент

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a horizontal line at the bottom, positioned over a horizontal line.

И.Н. Мадышев