

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.О.28 «Механика жидкости и газа»

По направлению подготовки 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

По профилю Машины и аппараты химических производств

Квалификация выпускника Бакалавр

Выпускающая кафедра МАХП

Кафедра-разработчик рабочей программы ПАХТ

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Механика жидкостей и газов» являются:

- а) формирование знаний о теоретических основах процессов химических технологий, законах, описывающих их; конструкциях распространенных и перспективных аппаратов и принципах их работы; технологических схемах установок;
- б) обучение методикам расчета процессов и аппаратов с применением компьютеров; принципам моделирования и масштабного перехода; правильного выбора аппаратов и машин по справочникам и каталогам и способам их интенсификации.

2. Содержание дисциплины «Механика жидкостей и газов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Теоретические основы процессов химической технологии

Гидромеханические процессы

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать: а) закономерности основных нехимических процессов химической технологии;
- б) принципы устройства и работы аппаратов и машин для проведения химико-технологических процессов;
- в) технологические схемы основных нехимических процессов химических технологий;
- г) современные достижения науки и техники в области химических технологий.

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 Гидравлика и составлять тепловой и материальный баланс различных аппаратов.

3) Владеть: а) понятийно-терминологическим аппаратом в области процессов и аппаратов химических технологий;

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



И.Н.Мадышев