

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

по дисциплине Б1.В.12 «Технологические процессы автоматизированных производств»
(ТПАП)

по направлению подготовки: 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

по профилю/программе: «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)»

Квалификация выпускника: бакалавр

Выпускающая кафедра: ИСТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: ПАХТ

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технологические процессы автоматизированных производств» (ТПАП) являются:

а) формирование знаний о физико-химии нефти и газа, теоретических основах физических и химических процессов переработки нефти и газа, законах, описывающих их; конструкциях распространенных и перспективных аппаратов и реакторов нефтегазопереработки и принципах их работы; технологических схемах установок;

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

в) привитие навыков анализа технологических переработки нефти и газа как объектов автоматизации, определения регулируемых и нерегулируемых параметров, возмущающих и управляющих воздействий.

2. Содержание дисциплины ТПАП

1. Физико-химия нефти и газа.
2. Подготовка нефти и газа к переработке.
3. Первичная переработка нефти и газа.
4. Термические способы переработки нефти и газа.
5. Каталитические способы переработки нефти и газа.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) научные основы технологии процессов подготовки нефти и горючих газов к переработке;
- б) технологические процессы современных промышленных установок перегонки нефти и газов;
- в) теоретические основы и технология термических процессов переработки нефтяного сырья;
- д) теоретические основы технологии каталитических гетеролитических и гомолитических процессов переработки нефти и газа;
- е) каталитические процессы гидрокрекинга нефтяного сырья.

2) Уметь:

- а) составлять функциональную схему технологического процесса;
- б) уметь анализировать технологические машины, аппараты, оборудование как объекты управления;
- в) уметь составлять техническую документацию.

3) Владеть:

- а) компьютерной грамотой, выходом в интернет-пространство;
- б) программами Visio, Компас и др;
- в) понятийно-терминологическим аппаратом в области технологических процессов и производств.

Зав. кафедрой ИСТ, доцент



О. В. Матухина