

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.ДВ.03.02 «Технологическое обеспечение нефтегазохимических производств»

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»  
по профилю «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХТОМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТМО

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 «Технологическое обеспечение нефтегазохимических производств» являются:

а) формирование знаний об основных типовых, а в некоторых случаях и специфических аппаратах, оборудовании для предприятий производств природных энергоносителей и углеродных материалов, о принципах функционирования указанных аппаратов, об основах их расчетов.

### 2. Содержание дисциплины «Технологическое обеспечение нефтегазохимических производств»:

Аппаратурное оформление основных процессов производств природных энергоносителей и углеродных материалов.

Общая характеристика процессов разделения, абсорбции, экстракции.

Аппаратурное оформление процессов конденсации, нагрева и теплообмена.

Реакторы для производств природных энергоносителей и углеродных материалов.

Трубчатые печи.

Насосы и компрессоры. Технологические трубопроводы и арматура, емкости.

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

1) Знать:

- а) методы математического моделирования и расчета оборудования;
- б) понятия: технологическое оборудование, устройство и расчет технологических параметров оборудования;
- в) основы расчета геометрических размеров оборудования;
- г) основы классификации оборудования предприятий производств природных энергоносителей и углеродных материалов;
- д) принципы устройства и действия основного и вспомогательного оборудования.

2) Уметь:

- а) выбрать критерии оценки и оптимизации оборудования;
- б) представить экономическую оценку оптимального решения;
- г) читать и выполнить эскизы и чертежи основного оборудования;
- д) провести расчет технологических параметров основного оборудования;
- е) определять расчетным путем основные конструктивные элементы аппаратов;
- ж) выбирать необходимое стандартное оборудование в процессе курсового и дипломного проектирования.

3) Владеть:

- а) методиками экономической оценки оптимальных решений;
- б) методами математического моделирования и расчета аппаратов;
- в) методиками оценки достоверности результатов расчета.

И. о. зав. кафедрой ХТОМ



Ахмедзянова Ф. К.