

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## 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: ХТПНГ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Химической технологии переработки нефти и газа»

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технологическое обеспечение нефтегазохимических производств» являются:

- а) формирование знаний об основных типовых аппаратах и оборудовании, применяемых в нефтегазовой промышленности, о принципах функционирования указанных аппаратов, об основах их расчетов;
- б) формирование знаний по выбору оптимального оборудования для выполнения технологических задач в соответствии с выбранной технологической схемой процесса первичной подготовки, транспортировки и переработки углеводородного сырья.

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

- 1) Основные конструктивные элементы оборудования;
- 2) Емкостное оборудование;
- 3) Оборудование для массообменных процессов ;
- 4) Теплообменные аппараты;
- 5) Печи;
- 6) Насосы;
- 7) Компрессоры;
- 8) Реактор с мешалкой;
- 9) Центрифуги. Фильтры. Циклоны;
- 10) Трубопроводы и арматура;

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

- 1) Знать:
  - а) понятия: технологическое оборудование, устройство и расчет технологических параметров оборудования;
  - б) расчет геометрических размеров оборудования;
  - в) основы классификации нефтезаводского оборудования;
  - г) принципы устройства и действия основного и вспомогательного оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов;
- 2) Уметь:
  - а) читать и выполнить эскизы и чертежи основного оборудования;
  - б) провести расчет технологических параметров основного оборудования НПЗ;
  - в) определять расчетным путем основные конструктивные элементы аппаратов;
  - г) выбирать необходимое стандартное оборудование в процессе курсового и дипломного проектирования;
- 3) Владеть:
  - а) теоретическим материалом по выбору оборудования по технологическому назначению
  - б) практическими навыками по решению задач по определению режима работы основного

оборудования нефтяного комплекса

в) понятиями о выборе оборудования для реализации способов переработки, транспортирования, хранения нефти и нефтепродуктов при решении задач профессиональной деятельности;

Зав.каф. ХТПНГ



Башкирцева Н.Ю.