

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Первичная переработка нефти и газа» для направления подготовки 18.03.01 Химическая технология.
Направленность (профиль) образовательной программы - Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Формирование теоретических и практических знаний о процессах первичной переработки нефти, характеристиках процессов подготовки природных углеводородных и попутных нефтяных газов для их химической переработки, физических и физико-химических методах первичной переработки газов.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение теоретических основ процессов разделения нефти и газа;
- изучение технологических режимов процессов разделения нефти и газа;
- изучение принципов работы основных аппаратов и технологических установок первичной переработки нефти и переработки природного газа и попутного нефтяного газа;
- овладение методами технологических расчетов процессов первичной переработки нефти и газа.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

2.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1 Способен осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции.	ИД-1ПК-1 Знает технологию переработки нефти и газа, физические, физико-химические и химические основы технологических процессов; основное оборудование процессов, принципы его работы и правила технической эксплуатации; технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой товарной продукции; ИД-2ПК-1 Умеет контролировать выполнения требований технологического регламента при эксплуатации технологического объекта; разрабатывать техническую документацию по контролю над технологическим режимом; ИД-3ПК-1 Владеет способами предупреждения и устранения нарушения хода производственного процесса.
ПК-6 Способен рассчитывать и проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем.	ИД-1ПК-6 Знает Технологические схемы, физические, физико-химические и химические основы технологических процессов; ИД-2ПК-6 Умеет разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию в рамках своей компетенции, оформлять проектно-конструкторские расчеты; ИД-3ПК-6 Владеет навыками расчета и проектирования технологических процессов.

3. Содержание дисциплины

Общая характеристика процессов первичной переработки нефти. Теоретические основы процессов первичной переработки нефти. Подготовка нефти к перегонке. Атмосферная перегонка нефти. Вакуумная перегонка мазута. Вторичная перегонка бензина. Комбинированные установки первичной переработки нефти. Сущность процессов переработки природного и попутного нефтяного газа. Очистка газа от кислых компонентов. Производство газовой серы. Осушка газа. Отбензинивание газа. Газофракционирование. Курсовая работа.