

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.8.2. «Сырьевые ресурсы химической технологии»

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

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ОХТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Общей химической технологии».

1. Цели освоения дисциплины:

Объект изучения дисциплины – прикладные и теоретические аспекты происхождения, добычи, состава и переработки нефти и газа.

Предмет изучения – сырьевые ресурсы для нефтехимии и нефтепереработки.

Цели ее преподавания:

- а) освоение обучающимися основных положений нефтедобычи и нефтепереработки;
- б) усвоение основных понятий о составе нефти и нефтепродуктов и их влиянии на их свойства, методы их переработки;
- в) обучение способам применения:
 - использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
 - осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции;
 - использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий;
 - выработка определенных умений, связанных с определением основных физико-химических и эксплуатационных свойств нефти и нефтепродуктов;
 - оценка качественных и товарных показателей нефти и нефтепродуктов;
 - получение навыков определения основных свойств бензиновых, керосиновых, дизельных и масляных фракций согласно требованиям ГОСТ на методы испытания.

2. Содержание дисциплины:

Нефтехимия, как область современной химической науки. Классификация нефтей. Технологическая и товарная классификация нефтей. Химический состав и свойства нефти. Взаимные превращения углеводородов нефти. Физико-химические методы анализа нефти и нефтепродуктов.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- общие свойства и классификацию нефтей;
- происхождение нефти, состав и свойства различных классов соединений, содержащихся в нефтях – алканов, циклоалканов, аренов, гетероатомных соединений и минеральных компонентов;

- методы разделения компонентов нефти и газа;
- методы исследования состава нефти и нефтепродуктов;
- основные реакции и кинетику превращения нефти и газа в термических и термокаталитических процессах;
- технологию и общие принципы осуществления наиболее распространенных химических процессов переработки природных энергоносителей и получения углеродных материалов;
- различные способы рекуперации и утилизации газовых, жидких и твердых отходов производств указанных отраслей промышленности.

2) Уметь:

- самостоятельно осваивать теорию и практику по исследованию нефти и нефтепродуктов;
- выбирать пути переработки и применения углеводородного сырья и нефтепродуктов;
- решать вопросы, связанные с рекуперацией и утилизацией отходов производства.

3) Владеть:

- методами анализа, методами оценки товарных качеств нефти, нефтепродуктов и газов;
- методами отбора проб нефти и нефтепродуктов для анализа.

Зав.каф. ОХТ



Х. Э. Харлампиди