

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Аналитический контроль качества нефтепродуктов»
для направления подготовки 03.03.02 Физика

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование теоретических и практических знаний о важных методах анализа нефти и нефтепродуктов, применяемых с целью контроля качества в нефтеперерабатывающей промышленности.

Задачи дисциплины:

- овладение физическими, химическими и физико-химическими принципами основополагающих аналитических методов, применяющихся для контроля качества нефти и нефтепродуктов, и их метрологическим обеспечением.
- формирование навыков самостоятельного выбора методов и методик проведения анализа в зависимости от поставленных задач, оценки возможностей и ограничений методов и освоение методики и техники анализов.

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

Дополнительные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код и наименование дополнительной профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения дополнительной профессиональной компетенции |
|--|--|
| ДПК-3 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, проектированию и осуществлению комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения | ИД-1 _{дпк-3} Знать современные научные достижения и методы научно-исследовательской деятельности. ИД-2 _{дпк-3} Уметь применять методы критического анализа и оценки современных научных достижений, проектирования и осуществления комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения. ИД-3 _{дпк-3} Владеть навыками сбора, обработки, анализа и систематизации данных по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования. |

3. Содержание дисциплины

Цели и задачи аналитического контроля качества нефти и нефтепродуктов. Параметры лабораторного анализа нефти и нефтепродуктов. Нормативные документы, регламентирующие определение показателей качества нефти и нефтепродуктов. Оборудование для проведения лабораторного анализа нефти и нефтепродуктов. Пробоотбор и пробоподготовка: методы, правила, оборудование. Виды проб. Теоретические основы методов анализа нефти и нефтепродуктов. Анализ нефти, нефтяных топлив, нефтяных масел. Основные показатели, характеризующие состав и свойства нефти, нефтяных топлив, нефтяных масел. Стандарты на методы испытания. Экспериментальное определение нормируемых показателей качества нефти и нефтепродуктов.