

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Аналитический контроль качества нефтепродуктов»  
для направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика  
Направленность (профиль) образовательной программы  
«Прикладная математика и информатика»**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

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

Задачами дисциплины являются:

- 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 профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной 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 <sub>дпк-3</sub> Знать современные научные достижения и методы научно-исследовательской деятельности. ИД-2 <sub>дпк-3</sub> Уметь применять методы критического анализа и оценки современных научных достижений, проектирования и осуществления комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения. ИД-3 <sub>дпк-3</sub> 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.