

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Анализ нефти и нефтепродуктов»**

**Направление подготовки:** 18.03.01 Химическая технология

**Направленность (профиль):** Технологии в энергетике и нефтегазопереработке

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:**

Целью освоения дисциплины "Анализ нефти и нефтепродуктов" является формирование у обучающегося знаний и навыков применения методик технического анализа исходного сырья и продукции нефтеперерабатывающей промышленности.

**Объем дисциплины:** 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Семестр:**7

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Общие методы анализа нефти и нефтепродуктов	Цель и задачи технического анализа нефти и нефтепродуктов. Основные показатели, характеризующие состав и свойства нефти. Отбор проб нефти и жидких нефтепродуктов. Минеральные примеси нефти и нефтепродуктов и методы их определения. Молекулярная масса. Методы определения, расчетные формулы (Воинова, Крега). Плотность, способы определения. Вязкость: динамическая, кинематическая, условная. Методы определения и расчета. Определение температур вспышки и воспламенения. Определение давления насыщенных паров. Кипение. Фракционирование нефти и нефтепродуктов. Определение низкотемпературных свойств нефтепродуктов. Определение кислотности
2	Анализ нефтяных топлив	Общие сведения о нефтяных топливах. Определение углеводородного состава нефтепродуктов. Определение содержания серы и сернистых соединений. Определение теплоты сгорания топлив. Определение октановых чисел топлив. Определение содержания тетраэтилсвинца
3	Анализ нефтяных масел	Требования к качеству смазочных и несмазочных масел. Определение вязкости, стабильности, цвета, коксуемости, температур вспышки. Испытание масел на коррозию
4	Анализ смазок и твердых нефтепродуктов	Отбор проб смазок и твердых нефтепродуктов. Определение пенетрации и температуры каплепадения смазок. Анализ нефтяного кокса, нефтяных битумов, парафинов, сажи

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен