

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Технический анализ нефти и нефтепродуктов						
Формируемые компетенции (части компетенций)	ПК-9 умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению						
Задачи дисциплины	<p>понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • какие физико-химические и специальные показатели характеризуют тот или иной продукт и каковы их относительная ценность и значение; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные свойства нефтепродуктов; • методики проведения технического анализа по определению показателей нефтепродуктов; • применяемое оборудование для проведения различных видов технического анализа; <p>привить:</p> <p>навыки проведения технического анализа по определению показателей, характеризующих различные свойства нефтепродуктов.</p>						
Основные разделы / темы дисциплины	<p>Раздел 1 Введение: Цель и задачи технического анализа. Методы технического анализа.</p> <p>Раздел 2 Общие методы анализа нефти и нефтепродуктов: Определение фракционного состава. Определение плотности. Определение вязкости. Определение минеральных примесей. Определение содержания серы и серосодержащих соединений. Определение низкотемпературных свойств.</p> <p>Раздел 3 Анализ нефтяных топлив: Общие сведения о нефтяных топливах. Определение давления насыщенных паров. Определение индукционного периода и фактических смол в моторных топливах. Определение теплоты сгорания. Определение непредельных и ароматических углеводородов в светлых нефтепродуктах.</p> <p>Раздел 4 Анализ нефтяных масел: Общие сведения о маслах. Требования к качеству смазочных масел и нормируемые показатели. Определение стабильности нефтяных масел. Определение моющих свойств. Определение моторных свойств дизельных масел. Определение коксуемости.</p> <p>Раздел 5 Анализ смазок и твердых нефтепродуктов: Анализ смазок. Общие сведения. Объемно-механические и физико-химические свойства. Определение пенетрации. Определение температуры каплепадения. Определение предела прочности. Анализ нефтяных битумов. Определение температуры размягчения. Определение пенетрации.</p> <p>Раздел 6 Анализ некоторых продуктов нефтехимического синтеза: Анализ синтетических жирных кислот, Анализ ароматических продуктов. Анализ присадок.</p> <p>Раздел 7 Анализ катализаторов: Химический состав, свойства и анализ катализаторов.</p>						
Форма промежуточной аттестации	Зачет						
Общая трудоемкость дисциплины	3 зач. ед., 108 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
4	16	32	16	44		108	