

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (Модуль)	Физико-химические методы анализа природных энергоносителей и углеродных материалов				
Содержание	<p>Раздел 1. Классификация методов физико-химического анализа природных энергоносителей и углеродных материалов. Спектральные методы анализа нефти и нефтепродуктов. Стандартизированные методы анализа нефти и нефтепродуктов.</p> <p>Раздел 2. Высокоэффективная жидкостная хроматография. Стандартизированные методы анализа нефти и нефтепродуктов. Высокотемпературные эксплуатационные свойства нефти и нефтепродуктов. Вязкостные характеристики нефтепродуктов.</p>				
Реализуемые компетенции	ОПК-3, ПК-15, ПК-17. ПК-18. ПК-20				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: - основные этапы качественного и количественного химического анализа;</p> <p>— теоретические основы и принципы физико-химических методов исследования: электрохимических, спектральных, хроматографических; методы разделения и концентрирования веществ; уметь:</p> <p>-обобщать полученные данные исследования; анализировать, воспринимать информацию;</p> <p>-проводить качественный и количественный анализ веществ с использованием физико-химических методов исследования;</p> <p>—использовать основные технические средства для измерения основных параметров физико-химических методов исследования;</p> <p>-выполнять основные аналитические операции, использовать основные химические законы, справочные данные и количественные соотношения химии для решения профессиональных задач;</p> <p>-осуществлять химический анализ и проводить статистическую обработку результатов аналитических определений;</p> <p>-проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов;</p> <p>владеть:</p> <p>—культурой мышления, необходимой для решения поставленной задачи исследования;</p> <p>-методами проведения физико-химических измерений;</p> <p>-способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом;</p> <p>-методами проведения физико-химических измерений и методами корректной оценки погрешностей при их проведении.</p>				
Трудоемкость, з.е.	5				
Объем занятий, часов	180	Лекций	Практических (семинарских) занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	34	17	34	59
	В т.ч. в интерак	8	4	8	

	тивной форме				
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических и лабораторных занятий				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен в 6 семестре 1 ЗЕТ – 36 часов				

Зав.кафедрой химии

Г.М. Абакаров

Декан ТФ

Н.Л.Баламирзоев