

**Календарный план лекций по курсу**  
**«Химия нефти и газа»**  
**для студентов специальностей ТП,ТС**  
**в весеннем семестре 2019/2020 уч. гг. (2 семестр)(2 часа через неделю)**

№	Название лекции	Дата проведения
1	Предмет «Химия нефти и газа». Теории происхождения нефти и газа. Общая характеристика нефтей. Элементный состав нефтей. Фракционный состав, основные схемы их переработки. Классификация нефтей. Понятие об углеводородных газах, основные различия в составе газов, получаемых из разных источников.	14.02
2	Углеводородный состав нефтей. <u>Алканы</u> , строение, номенклатура. Содержание алканов в нефтях, распределение по фракциям нефти. Способность алканов образовывать комплексные соединения (газогидраты, комплексы с мочевиной). Практическое значение газогидратов. Влияние алканов на свойства нефти продуктов. Изопренаны. Выделение алканов, и лабораторные методы получения, их химические свойства. Практическое значение.	21.02
3	Природные источники нафтенатов. Строение, методы выделения и химические свойства. Влияние циклоалканов на октановое число бензинов, на цетановое число дизельного топлива.	28.02
4	Ароматические углеводороды нефти. Строение, методы выделения и получения. Влияние ароматических углеводородов на качественные показатели топлив.	6.03
5	Методы исследования углеводородного состава нефтей и нефтепродуктов. Методы разделения смесей на компоненты. Физические методы разделения смеси углеводородов.	13.03
6	<u>Кислородсодержащие органические</u> соединения. Типы органических кислородсодержащих представленных в нефти. Содержание в нефти, распределение по фракциям. Влияние на нефтепродукты. Методы выделения этих веществ. Основные области практического применения.	20.03
7	<u>Сернистые соединения</u> нефтей. Содержание в нефтях, состав, строение, свойства. Анализ сернистых соединений нефтей. Влияние их на свойства нефтепродуктов	27.03
8	Анализ сернистых соединений нефтей. Влияние их на свойства нефтепродуктов. Азотсодержащие соединения нефтей, состав, строение, свойства.	4.04
9	Смолисто-асфальтеновые соединения в нефтях. Состав, строение. Асфальто-смоло-парафиновые отложения (АСПО) их природа и меры борьбы с ними.	11.04 (45 мин)

Лектор, доц.

Стоколос О.А.