

**Календарный план лекций по курсу
«Органическая химия»
для студентов групп ГП, ГР-19-1, 2, 7, 8
в весеннем семестре 2019/2020 уч. г. (2 семестр)
(2 часа через неделю)**

№	Название лекции	Дата проведения
1	Предмет органической химии, значение ее в ряду других наук. Роль зарубежных и отечественных ученых в развитии органической химии. Отличие органических соединений от неорганических соединений. Теория химического строения органических соединений А. М. Бутлерова. Классификация органических соединений. Алканы, гомологический ряд. Алканы - составная часть нефти и газа. Синтетические методы получения алканов. Физические свойства алканов.	13.02
2	Химические свойства алканов и применение. Влияние химического состава метановых на свойства нефтепродуктов. Алкены, общие свойства, строение. Методы получения и химические свойства. Практическое применение непредельных углеводородов.	27.02
3	Алкены. Гомологический ряд. Номенклатура, изомерия. Методы получения. Физические свойства и химические свойства. Алкадиены. Номенклатура, виды диенов, изомерия. Методы получения, химические свойства.	12.03
4	Полимеры и способы их получения. Реакции полимеризации. Циклоалканы. Номенклатура, изомерия. Нефть, как основной природный источник циклоалканов. Методы получения. Химические свойства.	26.03
5	Арены. Гомологический ряд. Номенклатура, изомерия. Особенности строения бензола. Природные источники ароматических углеводородов, синтетические методы получения. Химические свойства аренов. Правило ориентации (реакции замещения и реакции присоединения). Применение. Многоядерные ароматические углеводороды с конденсированными кольцами. Нафталин, антрацен, фенантрен. Основные методы получения и химические свойства.	09.04
6	Классификация кислородсодержащих органических соединений. Спирты (одноатомные). Гомологический ряд, номенклатура, изомерия, методы получения. Химические свойства. Многоядерные спирты. Применение. Фенолы и ароматические спирты. Методы получения и химические свойства.	23.04
7	Альдегиды и кетоны. Строение, номенклатура и изомерия. Способы получения и химические свойства. Карбоновые кислоты. Классификация. Номенклатура. Методы получения, химические свойства	7.05
8	Нефть и газ как природные источники углеводородов и других органических соединений. Методы выделения и возможные пути применения выделенных и синтезированных в результате переработки нефти органических соединений.	21.05

