

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### НЕФТЕХИМИЯ

|   |   |
|---|---|
| <b>Направление подготовки (специальность)</b> | 04.03.01 Химия  |
| <b>Направленность (профиль) подготовки</b>    | химический анализ, химическая и экологическая экспертиза объектов окружающей среды  |
| <b>Цель освоения дисциплины</b>               | Изучение основ химии нефти, нефтепереработки и нефтехимического синтеза.  |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>          | 4 зачетных единиц, 144 часа   |
| <b>Форма промежуточной аттестации</b>         | Экзамен   |
| <b>Краткое содержание дисциплины:</b>         | Происхождение нефти. Состав, классификация, свойства. Основные этапы подготовки нефти к переработке. Физико-химические методы разделения компонентов нефти и газа. Физико-химические методы идентификации и количественного определения углеводородов и других компонентов нефти и газа. Углеводороды нефти и продуктов её переработки. Алканы. Циклоалканы (нафтены). Арены. Ненасыщенные углеводороды. Определение состава нефтяных фракций и нефтяных продуктов. Гетероатомные соединения и минеральные вещества нефти. Кислородные соединения нефти. Сернистые соединения. Азотистые соединения. Смолисто-асфальтеновые вещества. Химизм и механизм термических и каталитических превращений углеводородов и других компонентов нефти и газа. Термический крекинг. Каталитический крекинг. Гидрокрекинг. Гидроочистка. Каталитический риформинг. Превращения УВ в реакциях полимеризации, алкилирования и изомеризации. Методы переработки нефти и типовая аппаратура. Состав, эксплуатационные свойства и экспертный анализ основных видов нефтепродуктов. |

Аннотацию рабочей программы составил



д.х.н. профессор кафедры химии Смирнова Н.Н.