

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.ДВ.4 Новые процессы в нефтехимии и промышленности синтетического каучука**

по направлению 18.04.01 Химическая технология  
по программе «Химия и технология синтетического каучука»  
Квалификация выпускника: Магистр  
Выпускающая кафедра: Технологии синтетического каучука

**1. Цели освоения дисциплины**

- а) формирование представлений о современных тенденциях развития нефтегазохимического комплекса;
- б) освещение наиболее перспективных технологий производства нефтехимических продуктов и полимеров.

**2. Содержание дисциплины**

1. Переработка пиролизных фракций  $C_5$  и  $C_9$  по технологии фирмы «Джи-Ти-Си». Пути использования фракции  $C_5$ , в том числе и для получения изопрена. Объединение процессов извлечения  $C_5$  и производства НПС. Пути использования фракции  $C_9$ . Нефтеполимерные смолы. Извлечение нафталина и специальных ароматических сольвентов. Сырье для производства техуглерода.
2. Новый способ превращения природного газа в жидкие продукты за счет применения процесса синтеза по механизму дегидроконденсации метана. Технология GT-G2A.
3. Новый комплекс установок ТАИФ-НК для переработки мазутов и гудронов в дизель и нефть.
4. Углеродные нанотрубки.
5. Комплексная переработка газовых ресурсов.

**3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

- 1) Знать:
  - а) современные тенденции развития нефтегазохимического комплекса,
  - б) новые технологии и перспективные полимерные материалы, которые необходимо внедрять на предприятиях нефтегазохимии.
- 2) Уметь:
  - а) оценивать эффективность новых технологий и внедрять их в производство;
  - б) обоснованно выбирать перспективные процессы на основе разностороннего анализа.
  - в) осуществлять направленный выбор методов исследований структуры и свойств синтетических каучуков для получения достоверной информации об их структуре и других характеристиках
- 3) Владеть:
  - а) методами технико-экономической оценки и анализа новых технологий газонефтехимии, оценки инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий
  - б) основами процессов получения, выделения и очистки мономеров, в том числе от микропримесей, с целью обеспечения эффективного протекания реакций полимеризации и обеспечения качества синтезируемых полимеров

Зав.кафедрой ТСК



.Зенитова Л.А