

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.02 Прецизионные методы исследований в органической химии  
(код) (название дисциплины)

по направлению подготовки: 18.04.01 «Химическая технология»  
(код) (название направления)

по программе: «Разработка и создание высокотехнологичных химических производств»

Квалификация выпускника: магистр

Выпускающая кафедра: нефтехимического синтеза

Кафедра-разработчик рабочей программы: нефтехимического синтеза

### **1. Цели освоения дисциплины**

а) формирование знаний о теоретических основах инструментальных методов анализа (структурные модели молекул и твердых тел, взаимодействие вещества с излучением);

б) обучение практическому применению инструментальных методов исследований в органической химии.

в) идентификация и определение строения органических соединений на основе прецизионных методов исследования;

г) изучение специальной литературы и другой научно-технической информации в области прецизионных методов исследования органических материалов.

### **2. Содержание дисциплины Б1.В.02 «Прецизионные методы исследований в органической химии»**

Раздел 1. Хроматографические методы анализа

Раздел 2. Инфракрасная спектроскопия

Раздел 3. КСЯМР в нефтехимии

Раздел 4. Масс-спектроскопия

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

**Знать:**

а) теоретические основы спектральных и методов исследования;

б) особенности химического состава и свойств продуктов нефтехимии, методы анализа их физико-химических, термических, и других характеристик, включая способы с применением газовой хроматографии, ИК-, ЯМР-спектроскопии.

**Уметь:**

а) собирать и анализировать научную, технологическую и статистическую информацию;

б) планировать экспериментальные научные исследования в области аналитической химии, обрабатывать экспериментальные данные, устанавливать границы применения метода;

в) планировать способы и разрабатывать методики определения качественного и количественного состава смесей органических соединений;

г) определять структуру органического соединения на основе спектральных данных.

**Владеть:**

- а) современными методами экспериментальных исследований в области аналитической химии;
- б) методами математической статистики и информационными технологиями, в т.ч. методами работы с компьютером и электронными базами данных.

Зав.кафедрой НХС



Агзамов Р.З.