

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### Б1.В.ДВ.02.01 «Химия нефти и газа»

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю/программе: «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Квалификация выпускника: бакалавр

Выпускающая кафедра: нефтехимического синтеза

Кафедра-разработчик рабочей программы: нефтехимического синтеза

#### *1. Цели освоения дисциплины*

а) формирование знаний о физико-химических свойствах нефтей, углеводородных газов и нефтепродуктов;

б) формирование знаний об основных методах разделения и исследования нефтей, углеводородных газов и нефтепродуктов;;

в) формирование знаний о составе, строении и основных физико-химических свойствах компонентов, входящих в состав нефтей, углеводородных газов и нефтепродуктов;

г) формирование знаний о происхождении и генезисе нефтей и углеводородных газов;

д) обучение базовым расчетным методам определения физико-химических свойств и состава нефтей, углеводородных газов и нефтепродуктов.

#### *2. Содержание дисциплины «Химия нефти и газа»*

Введение

Насыщенные соединения нефти

Ненасыщенные соединения нефти

Гетероатомные соединения и минеральные компоненты нефти

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

1) Знать:

а) химию нефти и технологию нефтехимического синтеза, новейшие достижения в этой области науки и техники, историю развития нефтехимии;

б) современные методы исследования и средств исследования свойств и структур органических веществ;

в) основные поисковые системы для работы с научно-технической информацией.

2) Уметь:

а) осуществлять поиск, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования;

б) формулировать цели и задачи исследования;

в) определять объект и предмет исследования;

г) проводить обоснование актуальности выбранной темы и характеристики современного состояния изучаемой проблемы;

д) обрабатывать полученные результаты, планировать и проводить химические эксперименты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок;

е) формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы; выбирать необходимые методы исследования, исходя из задач конкретного исследования;

ж) составлять отчет о научных исследованиях; пользоваться физико-химическими методами установления строения органических соединений; пользоваться набором компьютерных программ для обработки полученных результатов.

3) Владеть:

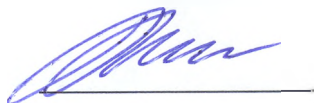
а) основными понятиями и знаниями в области нефтехимии и технологии переработки нефти;

б) современными информационными технологиями при проведении научных исследований, конкретными программными продуктами и информационными ресурсами; навыками проведения научных исследований и технических разработок;

в) методами контроля технологических процессов и аналитической стандартизации качества органических продуктов с использованием физико-химических методов;

г) навыками самостоятельной работы, способами проведения научных обсуждений, навыками выступлений с научными докладами; оценки полученных результатов.

Зав.кафедрой НХС



Т.Б. Минигалиев