

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Б1.В.ДВ.02.01 «Прикладная химия»**

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология »

по профилю «Химическая технология органических веществ»

Квалификация выпускника БАКАЛАВР

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технология основного органического и нефтехимического синтеза»

### **1.Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Прикладная химия» являются:

- а) формирование целостной системы представлений о составе, свойствах и методах переработки сырьевых ресурсов для получения органических продуктов;
- б) формирование представлений о химических основах синтеза товарных органических веществ;
- в) освоение навыков работы с интегральными физическими методами исследования многокомпонентных смесей.

### **2. Содержание дисциплины «Прикладная химия»**

Природные твердые топлива. Методы их переработки. Область применения получаемых продуктов. Нефть и газ. Методы подготовки и переработки. Получаемые продукты и область их применения. Состав древесины. Основные методы ее переработки. Области применения получаемых продуктов. Растительные масла и животные жиры: классификация жиров, состав, основные методы их переработки. Получаемые продукты. Моторные топлива и смазочные масла. Применение интегральных физико-химических методов в хемотрике продуктов нефтехимии и нефтепереработки. Применение интегральных методов в химотологии. Применение рефракто-дисперсионметрии в нефтехимическом контроле качества растительных масел и животных жиров. Экспресс-методы подбора и оценки эффективности композиционных продуктов, применяемых в технологии подготовки и транспорта нефти. Капельная склон-реометрия. Методы оцифровки состава пластовых флюидов нефтегазовых месторождений для построения гидро- и петрогеохимических карт

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

1) Знать:

- а) природные источники химического сырья;
- б) химические основы и методы переработки сырья;
- в) методы извлечения органических веществ из первичных продуктов переработки сырья;
- г) химические основы синтеза и основные химические свойства крупнотоннажных органических продуктов;
- д) области применения продуктов органического синтеза;
- е) физико-химические методы изучения состава продуктов нефтехимии и нефтепереработки;

2) Уметь:

- а) обобщать информацию об использовании первичных продуктов переработки природного сырья в качестве сырья для синтеза крупнотоннажных продуктов органического синтеза;
- б) предложить наиболее рациональные методы переработки сырья для получения продуктов органического синтеза;
- в) применять интегральные методы при определении показателей качества продукции нефтехимии и нефтепереработки.

3) Владеть:

- а) основами технологии переработки природных органических материалов;
- б) методами определения состава продукции нефтехимии и нефтепереработки;

- в) экспресс-методами подбора и оценки эффективности композиционных продуктов;  
г) дисперсионметрическим методом определения критерия ненасыщенности растительных масел и животных жиров.

Зав.каф.ТООНС



Бухаров С.В.