

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.7 Органическая химия и основы биохимии

по направлению подготовки: 28.03.02 «Наноинженерия»

по профилю: Органические и неорганические наноматериалы

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПНТБМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: ПНТБМ

1. Цели освоения дисциплины:

Целью курса является формирование знаний в области теоретических основ органической химии и основ биохимии, изучение методик синтеза, анализа и идентификации органических соединений, используемых при получении наноматериалов, использование полученных знаний и умений для решения производственных и исследовательских задач в области технологии получения наноматериалов и их дальнейшего применения.

2. Содержание дисциплины:

Основные классы органических соединений, применяемых для синтеза, получения и использования наноматериалов.

Гидросиликислоты.

Аминокислоты.

Фенолы.

Хиноны.

Альдегиды и кетоны.

Непредельные одноосновные кислоты.

Двухосновные кислоты.

Жиры и их переработка.

Воски природные.

ПАВ.

Углеводы.

Белки - природные биополимеры.

Гетероциклические соединения.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать: основные методики синтеза органических соединений; свойства основных органических соединений, используемых при производстве и последующем использовании наноматериалов;
- 2) Уметь: проводить синтез отдельных представителей различных классов органических соединений; проводить анализ и идентификацию полученных соединений; принимать конкретные решения при возникновении производственных проблем, связанных с использованием конкретных органических соединений; использовать полученные знания для решения производственных и исследовательских задач в области синтеза, получения и использования наноматериалов;

3) Владеть: терминологией в области органической химии и биохимии, методикой синтеза и анализа органических соединений, применяемых на различных стадиях синтеза, получения и использования наноматериалов.

Зав.каф. ПНТБМ

A handwritten signature in blue ink, consisting of several fluid, overlapping strokes that form a stylized representation of the name.

Вознесенский Э.Ф.