

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Органическая химия и основы биохимии

по направлению подготовки: 28.03.02 Наноинженерия

по профилю «Органические и неорганические наноматериалы»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПНТВМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Плазмохимические и нанотехнологии высокомолекулярных материалов»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Органическая химия и основы биохимии» являются:

- а) *формирование знаний о* биоорганических соединениях, используемых в различных отраслях современного производства, в т.ч. и наноиндустрии, а также составляющих основу живых организмов; области применения;
- б) *обучение методикам* синтеза, анализа, идентификации и свойства синтезированных органических соединений;
- в) *обучение способам применения* полученных знаний и умений для решения производственных и исследовательских задач в различных отраслях производства, в т.ч. в наноиндустрии;
- г) раскрытие сущности жизнедеятельности живого организма с точки зрения биохимии.

2. Содержание дисциплины «Органическая химия и основы биохимии»:

Гидроси кислоты и аминокислоты.

Фенолы и полифенолы.

Непредельные кислоты, применяемые в различных отраслях промышленности.

Высшие жирные насыщенные и ненасыщенные кислоты.

Углеводы. Жиры. Белки.

Витамины

ПАВ

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные методики синтеза органических соединений;
- б) свойства основных органических соединений, используемых в наноиндустрии, а также являющиеся основой структурной единицей построения и жизнедеятельности живого организма;
- в) методики анализа и идентификации органических соединений;

2) Уметь:

- а) проводить синтез отдельных представителей различных классов органических соединений;
- б) проводить анализ и идентификацию полученных соединений;
- в) принимать конкретные решения при возникновении производственных проблем, связанных с использованием конкретных органических соединений.

3) Владеть:

- а) навыками системного подхода к анализу и решению производственных и исследовательских задач, а также научных проблем в области наноиндустрии и других отраслей производства.

Зав.каф. ПНТВМ



Э.Ф. Вознесенский