

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.2 «Органическая химия»

По направлению подготовки: 04.06.01 «Химические науки»

По направленности: «Органическая химия»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ОХ

Кафедра-разработчик рабочей программы: ОХ

1. Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Органическая химия» являются:

- а) формирование знаний о тонких аспектах строения органических соединений на современном этапе развития науки;
- б) обучение технологии получения новейших знаний с использованием Internet, обучающих программ на видеодисках и т.п.;
- в) обучение способам применения теоретических знаний для постановки и решения конкретных исследовательских задач;
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих с органическими соединениями при их взаимодействии с другими соединениями при учете различных условий эксперимента (растворитель, катализатор, температура, давление и т.д.).

2. Содержание дисциплины «Органическая химия»:

Строение органических соединений.

Реакционная способность органических соединений.

Механизмы важнейших типов органических реакций.

Возможности современной квантовой химии для описания структуры и реакционной способности органических соединений.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- а) тонкие аспекты строения органических соединений и их значимость для корректных прогнозов свойств и реакционной способности органических соединений;
- б) механизмы основных типов реакций органических соединений;

Уметь:

- а) охарактеризовать строение и реакционную способность различных рядов и классов органических соединений;
- б) уметь использовать современные представления о механизмах органических реакций на экспериментальном и теоретическом уровнях для корректной постановки исследований и обсуждения полученных результатов, а также в прогностических целях;

Владеть:

- а) знаниями теории химической связи, строения и реакционной способности органических соединений и прогнозирования их основных свойств;
- б) общими подходами к количественному описанию и систематизации экспериментальных данных в области строения и реакционной способности органических соединений.