

Наименование дисциплины	<b>ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ</b> <b>ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, Ч 2</b>
<b>Интерактивные формы обучения</b>	Интерактивные лекции, демонстрационный эксперимент, исследовательский практикум, дискуссии и др.
<b>Цели освоения дисциплины</b>	
Получение знаний по органической химии, обеспечивающей основу подготовки бакалавра, достаточной для решения производственно–технологических, организационно–управленческих, научно–исследовательских и проектных задач, в том числе по созданию веществ и материалов с заданными свойствами.	
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	
Органическая химия относится к дисциплинам Блока 1 и основывается на знаниях, полученных в результате освоения химии и физики в средней школе. Успешному освоению дисциплины сопутствует параллельное изучение общей и неорганической химии, физики и математики. Для успешного освоения дисциплины студент должен знать: - виды изомерии и номенклатуру органических соединений. - основные методы синтеза и химические свойства органических соединений. - взаимные превращения основных классов органических соединений. - механизмы основных органических реакций (радикальное замещение, электрофильное присоединение, электрофильное замещение, нуклеофильное замещение, нуклеофильное присоединение) - методы идентификации органических соединений.	
<b>Основное содержание</b>	
Модуль 1 «Введение в органическую химию. Углеводороды.» Модуль 2 «Монофункциональные производные углеводородов. Гетероциклические и металлоорганические соединения.» Модуль 3 «Бифункциональные производные углеводородов»	
<b>Формируемые компетенции</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</li> <li>• Готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире (ОПК-3).</li> </ul>	
<b>Образовательные результаты</b>	
<p><b>Знания:</b> предмета, целей и задач органической химии; терминологии и номенклатуры важнейших классов органических соединений; а также современных представлений о природе и типах химической связи; важнейших способов получения и химических свойств углеводородов и функциональных производных; генетической связи между основными классами органических соединений; закономерностей изменения химических свойств в зависимости от строения молекул; важнейших методов исследования структуры и свойств органических соединений; основных правил охраны труда и техники безопасности при работе в химической лаборатории; современных тенденций развития органической химии.</p> <p><b>Умения:</b> использовать основные теоретические представления органической химии для предсказания строения и свойств соединений; анализировать физико–химические свойства простых и сложных веществ; проводить простейший учебно–исследовательский эксперимент на основе владения основными приемами техники работ в лаборатории; оформлять результаты работ и формулировать выводы; работать с химическими реактивами и лабораторным химическим оборудованием; использовать теоретические представления органической химии для предсказания строения и свойств соединений; анализировать</p>	

физико-химические свойства простых и сложных веществ; проводить простейший учебно-исследовательский эксперимент на основе владения основными приемами техники работ в лаборатории; оформлять результаты экспериментальных работ и формулировать выводы; работать с химическими реактивами и лабораторным химическим оборудованием.

**Владение:** теоретическими методами описания химических свойств простых и сложных веществ на основе электронного и геометрического строения молекул; основными методами синтеза органических соединений; анализом физико-химических свойств простых и сложных веществ; проведением простейшего учебно-исследовательского эксперимента на основе владения основными приемами техники работ в лаборатории; оформлением результатов работ и формулированием выводов; работой с химическими реактивами и лабораторным химическим оборудованием.

**Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника**

Освоение дисциплины обеспечивает решение выпускником задач будущей профессиональной деятельности (научно-исследовательской, производственно-технологической, педагогической), связанной с использованием химических явлений и процессов с участием органических веществ, в т.ч. с решением задач по созданию веществ и материалов с заданными свойствами.

**Ответственная кафедра**

Кафедра органической химии

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ Н.Е. Гордина

