

Наименование дисциплины	ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ УГЛЕВОДОРОДОВ
Цели освоения дисциплины	
Получение знаний по функциональным производным углеводов, 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.	
Место дисциплины в структуре ООП	
Дисциплина "Функциональные производные углеводов" входит в Блок 1 по направлению подготовки 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника..	
Основное содержание	
Модуль 1 «Монофункциональные производные углеводов.»	
Модуль 2 «Биополимеры»	
Формируемые компетенции	
<ul style="list-style-type: none"> • ОПК-1 - способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики. 	
<p>Знания: предмета, целей и задач функциональных производных углеводов; терминологии и номенклатуры важнейших классов соединений; а также современных представлений о природе и типах химической связи; важнейших способов получения и химических свойств функциональных производных углеводов; генетической связи между основными классами соединений; закономерностей изменения химических свойств в зависимости от строения молекул; важнейших методов исследования структуры и свойств функциональных производных углеводов; основных правил охраны труда и техники безопасности при работе в химической лаборатории; современных тенденций развития функциональных производных углеводов.</p>	
<p>Умения: использовать основные теоретические представления функциональных производных углеводов 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 функциональных производных углеводов 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 экспериментальных работ и формулировать выводы; работать с химическими реактивами и лабораторным химическим оборудованием.</p>	
<p>Владение: теоретическими методами описания химических свойств простых и сложных веществ на основе электронного и геометрического строения молекул; основными методами синтеза функциональных производных углеводов; 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.</p>	

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 функциональных производных углеводов, в т.ч. с решением задач по созданию веществ и материалов с заданными свойствами.

Ответственная кафедра

Кафедра органической химии

Начальник УМУ _____



Н.Е. Гордина