Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хубиев Александр Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.03.2018 11:09:07
Уникальный программный ключ:
08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffaf0ee37e73a19

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.05.2017 г.. №11

# Рабочая программа дисциплины
# Органическая химия

Направление подготовки: 04.06.01 Химические науки

Профиль подготовки: Органическая химия

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Естественно-географический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 4

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **4 (2.2)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 22 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Практические | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Итого ауд. | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Контактная работа | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Сам. работа | 68 | 68 | 68 | 68 |
| Часы на контроль | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Курск 2017

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|---|---|
| 1.1 | подготовка профессионалов широкого профиля, способных успешно конкурировать на современном международном рынке химиков. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ОД |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |
|---|
| **ОПК-1: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий** |
| **Знать:** |
| современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности |
| |
| |
| **Уметь:** |
| выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования |
| |
| |
| **Владеть:** |
| навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз банных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований |
| |
| |

| ОПК-2: готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук |
|---|
| **Знать:** |
| |
| |
| базовые разделы органической химии: общепринятую химическую терминологию, методы получения, механизмы реакций органических соединений; основные инструментальные физико-химические методы анализа; |
| **Уметь:** |
| |
| |
| работать в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач в области органической химии; |
| **Владеть:** |
| |
| |
| навыками организации работы исследовательского коллектива в области химии и смежных наук. |

| ПК-1: способность самостоятельно устанавливать структуры и исследовать реакционную способность органических соединений с помощью современных физико-химических методов; осуществлять направленный синтез соединений с полезными свойствами или новыми структурами |
|---|
| **Знать:** |
| количественные электронные эффекты; эффекты сопряжения; молекулярную фотофизику и фотохимию; механизмы элементарных стадий; перициклические реакции; синтез циклов; специфику и применение радикальных реакций; органокатализ; роль растворителя в органических реакциях |
| |
| |
| **Уметь:** |
| самостоятельно найти интересующую литературу – от лекции, учебника и монографии через обзор к исследовательской статье; работать с программами расшифровки и обработки спектральной информации (ЯМР, ИК, масс, практические занятия) и с программами для кристаллографии (Mercury, практические занятия); |
| |
| |

| **Владеть:** |
| --- |
| логикой развития парадигм, концепций, направлений исследований; навыками применения знаний по органической химии в современной науке (синтез, катализ, материаловедение, коллоидная и нанохимия, медицинская химия, биомолекулярная химия); навыками использования квантовой химии в органической химии. |
| |
| |