

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины учебного плана подготовки аспирантов

направление **04.06.01 Химические науки**
программа **Органическая химия**

Индекс модуля и название дисциплины Б1.В.ДВ.1 Химия фурановых и гидрофурановых соединений

Объем трудоемкости: 8 зачетных единиц (288 ч, из них: очная форма обучения – 80 ч аудиторной нагрузки: лекционных 60 ч, лабораторных 10 ч; практических 10 ч, самостоятельной работы 208 ч; заочная форма обучения – 24 ч аудиторной нагрузки: лекционных 20 ч, лабораторных 2 ч; практических 2 ч, самостоятельной работы 264 ч).

График освоения учебной дисциплины: очная форма обучения – 3 курс, 5-6 семестры (6 недель); заочная форма обучения – 3 курс, 5-6 семестры (21 неделя).

Место дисциплины в структуре ООП ВО. Дисциплина относится к дисциплинам по выбору блока 1.

Дисциплина имеет логические и содержательно-методические связи с предшествующими дисциплинами «Органическая химия. Часть 1», «Органическая химия. Часть 2».

Цель дисциплины: сформировать у обучающегося необходимые компетенции для последующего осуществления им высококвалифицированной научно-исследовательской и педагогической деятельности в области химии/органической химии.

Задачи дисциплины: получить систематические знания в области теоретических основ химии фурановых, ди- и тетрагидрофурановых соединений и их производных, фундаментальных представлений о химических свойствах, реакционной способности и механизмах реакций фуранов, гидрофуранов и их производных.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

УК-5 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОПК-1 - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-2 - готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук.

ОПК-3 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

ПК-1 - способность осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области химии/органической химии и смежных наук.

ПК-2 - способность осуществлять преподавательскую деятельность в области химии/органической химии и смежных наук.

ПК-5 - готовность осуществлять подготовку бакалавров, магистров, аспирантов в рамках основных образовательных программ в области органической химии.

ПК-6 – способность оформлять результаты научно-исследовательской деятельности в виде научных публикаций (монографий, статей, тезисов докладов, включая издания уровня Web of Science, Scopus и РИНЦ) на государственном и иностранном языках, и заявок на изобретение.

ПК-7 - способность обобщать, формулировать и излагать результаты научно-исследовательской деятельности в виде докладов на научных конференциях, симпозиумах, совещаниях всероссийского и международного уровней на государственном и иностранном языках (ПК-7).

Основные разделы дисциплины

1. Введение в дисциплину.
2. Теоретические основы химии фурановых и гидрофурановых соединений.
3. Основные типы и механизмы реакций фурановых соединений.
4. Основные методы синтеза фуранов.
5. Общая классификация функционально замещенных фуранов и гидрофуранов.
6. Характерные реакции и методы получения ди- и тетрагидрофурановых соединений.

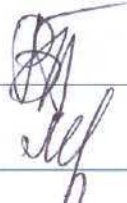
Виды учебных занятий по дисциплине: лекции, лабораторные занятия, практические занятия.

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен.

Основная литература по дисциплине

1. Щербина А.Э., Матусевич Л.Г. Органическая химия: Учебник / под ред. А.Э. Щербины. - М.: ИНФРА-М, 2014. – 808 с.
2. Джоуль Дж., Миллс К. Химия гетероциклических соединений. - М.: Мир, 2011. - 728 с.
3. Джилкрист Т. Химия гетероциклических соединений. - М.: Мир, 2012. - 464 с.

Разработчик – ведущий преподаватель
Посконин В.В., д-р хим. наук, доц.
Заведующий кафедрой ХМиС
Малука Л.М., д-р хим. наук, проф.


09.09.14
09.09.2014