



Южно-Уральский
государственный
университет

Национальный
исследовательский
университет

5100

ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

04.04.01 «Химия»

Руководитель программы:
Ким Дмитрий Гымнанович,
доктор химических наук,
профессор, почетный химик
Российской Федерации



ЦЕЛЬ

Подготовка высокопрофессиональных научных кадров, способных творчески мыслить, умеющих видеть актуальные проблемы в исследуемой области, ставить перед собой творческие задачи и находить пути их решения.

ЗАДАЧИ

- овладеть каталитическими и однореакторными методами синтеза новых органических и элементоорганических соединений
- уметь исследовать структуры органических и элементоорганических соединений методами ядерного магнитного резонанса, хромато-масс-спектрометрии, рентгеноструктурного анализа, ИК спектроскопии
- решать исследовательские задачи и актуальные проблемы в области химии и смежных наук

ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ

4320 часов

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ

2 года, очная форма

- решение комплексных задач в научно-исследовательской, организационно-управленческой и педагогической сферах деятельности, связанных с использованием химических явлений и процессов
- участие в исследованиях химических процессов, происходящих в природе и проводимых в лабораторных условиях, выявлению общих закономерностей их протекания и возможности управления ими

ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Химические элементы, простые молекулы и сложные соединения в различном агрегатном состоянии, полученные в результате химического синтеза или выделенные из природных объектов.

ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- научно-исследовательская
- организационно-управленческая
- научно-педагогическая

Современная лабораторная база, возможность применения наукоемких и компьютерных технологий в экспериментальных и теоретических исследованиях позволяют осуществлять подготовку конкурентоспособных специалистов широкого химического профиля с прочной базой знаний и практическими навыками, необходимыми в дальнейшей работе.

БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

- История и методология науки
- Иностранный язык
- Философия
- Суперкомпьютерное моделирование
- Актуальные задачи современной химии
- Семинар по органической химии

ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

- Профессионально-ориентированный английский язык
- Органический синтез
- Химия гетероциклических соединений
- Методы элементоорганической химии
- Современные методы исследования полимеров

ПО ВЫБОРУ

- «Химия природных соединений», «Химия алкалоидов»
- «Педагогика высшей школы», «Интеграция науки и образования»
- «Анализ органических соединений», «Масс-спектрометрия»
- «Механизмы реакций в органической химии», «Молекулярные перегруппировки»
- «Теоретические основы органической химии», «Асимметрический синтез»

Выпускники могут работать в лабораториях предприятий любой отрасли промышленности: от металлургической до фармацевтической и пищевой, в медицинских учреждениях, экспертно-криминалистических центрах, исследовательских и научных лабораториях.

По окончании магистратуры выпускники имеют возможность продолжить обучение в аспирантуре при Южно-Уральском государственном университете, Уральском Федеральном Университете, Институте органического синтеза УрО РАН (г. Екатеринбург), Институте органической химии РАН, (г.Москва).



Уральский
федеральный
университет

имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина



СТАЖИРОВКИ

Участие в Международных программах обмена студентами с возможностью включённого обучения и двойного диплома. Для программ магистратуры:

- с Лаппеенрантским университетом (Финляндия, двойной диплом)
- с Университетом Рэдбауд в Неймегене (Нидерланды, включённое обучение)

КОНФЕРЕНЦИИ

Во время обучения в магистратуре студенты принимают участие во всероссийских и международных конференциях:

- Байкальская школа конференция по химии. Иркутск, 2017
- X Международная конференция молодых ученых по химии «МЕНДЕЛЕЕВ-2017». Санкт-Петербург, 2017 г
- XX молодежная школа-конференция по органической химии. - Казань, 2017
- Всероссийская научная конференция с международным участием «Современные проблемы органической химии». Новосибирск, 2017
- «Менделеевский съезд по общей и прикладной химии» Екатеринбург, 2016
- «Перспективы развития фундаментальных наук». Томск, 2017

Магистрантами опубликованы статьи в международных и российских изданиях: Журнал органической химии, Известия РАН «Серия химическая», Журнал общей химии, Журнал координационной химии, Journal of organometallic chemistry.

Магистранты Ефремов Андрей и Калита Елена выиграли гранты ЮУрГУ «Интеллектуальный прорыв» и «Вперед к открытиям».

Вступительные испытания:

<http://www.ietn.susu.ru/master-exams/>

<http://abit.susu.ru/exam/form.php>

<http://abit.susu.ru/exam/prog>

📍 Россия, Челябинск, проспект Ленина, 76,
корп. 1а, ауд. 406а, 402

☎ 8-351-267-95-36, 8-351-267-95-70