Химия

Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)

Присваивается степень или квалификация: **магистр**

Язык обучения: **русский**
Форма обучения: **Очная**
Продолжительность: **2 года**
Возможность бесплатного обучения: **есть**
Стоимость: **161 600 руб.**

Страница программы на сайте вуза:
https://abit.susu.ru/division/structure/program_detail.php?ELEMENT_ID=2068&return=et

Куратор программы: **Екатерина В. Барташевич**
Телефон: **+7 (351) 267-91-15**
E-mail: pmfdek@susu.ru

Обучение сочетает в себе базовую подготовку по органической химии с освоением современных методов исследования. При выполнении научно-исследовательских и выпускных квалификационных работ используется высокотехнологичное оборудование научно-образовательного центра «Нанотехнологии», соответствующее мировым стандартам. По окончании магистратуры выпускники могут продолжить обучение в аспирантуре Южно-Уральского государственного университета, Уральского Федерального Университета, Института органического синтеза УрО РАН (г. Екатеринбург), Института органической химии РАН (г. Москва). Выпускники обладают компетенциями для выполнения профессиональной деятельности в области химической теории, химического синтеза, экологии, фармацевтической и медицинской химии, экспертизы, стандартизации и сертификации. На Южном Урале данная программа подготовки реализуется только в ЮУрГУ.

Специализации в рамках данной программы

Органическая химия

ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Обучение сочетает в себе базовую подготовку по органической химии с освоением современных методов исследования. При выполнении научно-исследовательских и выпускных квалификационных работ используется высокотехнологичное оборудование научно-образовательного центра «Нанотехнологии», соответствующее мировым стандартам. По окончании магистратуры выпускники могут продолжить обучение в аспирантуре Южно-Уральского государственного университета, Уральского Федерального Университета, Института органического синтеза УрО РАН (г. Екатеринбург), Института органической химии РАН (г. Москва). Выпускники обладают компетенциями для выполнения профессиональной деятельности в области химической теории, органического синтеза, экологического контроля, фармацевтической и медицинской химии, экспертизы, стандартизации и сертификации. На Южном Урале данная программа подготовки реализуется только в ЮУрГУ.

ХЕМОИНФОРМАТИКА

Образовательная программа осуществляется в форме «проектное обучение». Теоретическое моделирование структуры органических соединений на разномасштабных уровнях и прогноз свойств органических полимеров и биополимеров востребованы в широком круге наукоемких задач. Данная программа познакомит с основами

методов расчета молекулярной динамики, докинга, молекулярного моделирования, утилитарного программирования, самостоятельного поиска и анализа научной информации; позволит овладеть навыками молекулярно-динамического моделирования макромолекулярных и полимерных объектов. Продуктом проекта будет модель поведения полимера или биополимера в растворе и сравнения полученных in silico характеристик с известными экспериментальными данными. Обучение, проходящее в рамках научного исследования, направленного на решение конкретной проблемы, подготовит студентов к самостоятельной исследовательской работе, обеспечивая им ранний старт в науке, в том числе, благодаря публикациям по результатам выполнения проекта.