

Аннотация программы

04.03.01 «Химия» (бакалавриат)

Наименование программы: Аналитическая химия

Цель программы: Подготовка бакалавра, способного решать задачи в области профессиональной деятельности, включающие научно-исследовательскую работу, связанную с использованием химических явлений и процессов; производственно-технологическую, педагогическую и организационно-управленческую сферу деятельности.

Сроки обучения: при очной форме обучения – 4 года;

В курсе Аналитической химии рассматриваются, в основном, направления:

- изучение профильных химических дисциплин, таких как неорганическая химия: элементы строения вещества, аналитическая химия, основы радиохимии, физическая химия, органическая химия, высокомолекулярные соединения, физические методы исследования, коллоидная химия, основы спектроскопических методов анализа, введение в хроматографические методы анализа введение в электроаналитическую химию, химическая технология, история и методология химии, анализ реальных объектов, комплексные соединения, основы методов разделения и концентрирования;
- изучение основных методов и приемов, используемых для качественного и количественного химического анализа конкретных реальных объектов;
- освоение на профессиональном уровне спектральных, хроматографических и электрохимических методов анализа;
- приобретение навыков работы на современной инструментальной базе химического анализа.

Объекты профессиональной деятельности:

- жидкие и газовые среды, твердые тела, качественный и количественный состав;
- химические и физико-химические процессы и превращения; которых подлежит определению;
- неорганические органические вещества;
- аналитические методы, приемы и методики исследования различных веществ;
- современная инструментальная база для проведения химического анализа, включающая в себя спектральные приборы, жидкостные и газовые хроматографы, установки для проведения потенциометрического, кондуктометрического и вольт-амперометрического анализа.

Особенности учебного плана

В учебный план программы входят дисциплины:

- гуманитарного модуля (иностраный язык, история, философия, культурология);
- естественнонаучного модуля (математический анализ, линейная алгебра, дифференциальные и интегральные уравнения, общая физика, химия);
- профессионального модуля, позволяющие изучить различные области химической науки;
- производственные, научно-исследовательские и преддипломные практики, которые проходят как в химических лабораториях ИАТЭ НИЯУ МИФИ, так и на предприятиях наших деловых партнеров.

Перечень профессий для трудоустройства выпускников:

- химики;
- химики-аналитики;
- инженеры;
- лаборанты;
- технологи и др.

Ряд наших выпускников выполнили диссертационные работы на соискание степени к.х.н. и возглавляют химические лаборатории и научно-исследовательские направления в научных центрах Калужской и Московской областях.

Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников:

- предприятия химического и химико-фармацевтического профиля : «Бион», «Novo Nordisk», «Берлин-Фарма», «Хемофарм», «Ниармедик», «Лореаль» и многие другие;
- предприятия топливно-энергетического комплекса;
- АЭС;
- НИИ г. Обнинска и других городов РФ.

Нашими деловыми партнерами являются:

- научные центры первого российского наукограда (ГНЦ РФ ФЭИ, ГНЦРФ НИФХИ им. Л.Я. Карпова, РМНЦ им. А.Ф. Цыба, ФГБУ НПО «Тайфун», ВНИИГМИ МЦД, ВНИИСХРАЭ);
- предприятия фармацевтического кластера;
- администрации города и региона;
- инновационные и проектные организации.



L'ORÉAL

