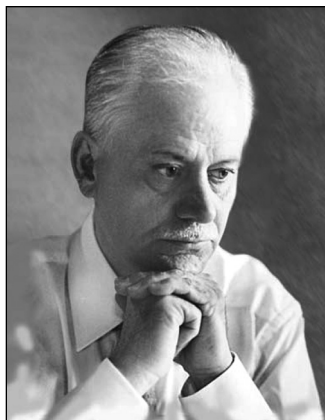


ИНСТИТУТУ НЕФТЕХИМИИ И КАТАЛИЗА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК – 25 ЛЕТ

В декабре 2017 г. исполняется 25 лет Институту нефтехимии и катализа Российской академии наук. Всего 25 лет тому назад, в очень непростые времена для науки, небольшой коллектив высоко квалифицированных сотрудников Института органической химии УНЦ РАН во главе с тогда уже известным ученым в области гомогенного катализа членом-корреспондентом РАН Усеином Меметовичем Джемилевым перешел во вновь создаваемое академическое учреждение с целью проведения фундаментальных исследований в области гетерогенного и гомогенного металлокомплексного катализа, органического и металлоорганического синтеза, нефтехимии, кинетики и механизмов химических реакций. Перед институтом также была поставлена задача разработки и внедрения современных химических технологий в химическую и нефтехимическую отрасли промышленности и подготовка кадров высшей квалификации по указанным направлениям научной деятельности.

Каковы итоги прошедшей четверти века? Главное — создан признанный научным сообществом химический академический институт, имеющий развитую инфраструктуру, оснащенный современным научным оборудованием и укомплектованный научными кадрами высокой квалификации: 16 докторов наук, 60 кандидатов наук, более 60 аспирантов. Сформировались научные школы и актуальные научные



Чл.-кор. РАН
Усеин Меметович Джемилев

направления. Прежде всего, это хорошо известная в Российской Федерации и за рубежом научная школа Усеина Меметовича Джемилева по металлокомплексному катализу в химии металлоорганических соединений непереходных металлов, богатых энергией углеводородов, углеводородных кластеров, уникальных гетеро-

и карбомакроциклов, синтетических и природных непредельных кислот. Исследования школы привели к открытию явления каталитической замены атомов переходных металлов (Ti, Zr, Hf, Nb, Ta) в металлокарбоциклах на атомы непереходных металлов (Mg, Zn, Al, In, Ga, V), а также к разработке фундаментальных реакций каталитического этилмагнирования и циклометаллирования олефинов, ацетиленов и 1,2-диенов с помощью алкильных производных непереходных металлов, применяющихся в мировой практике как именные — реакции Джемилева. Полученные фундаментальные результаты стали предпо-



Институт нефтехимии и катализа РАН

сылкой для успешного развития новой приоритетной области исследований «Металлокомплексный катализ в химии фуллеренов». Создана принципиально новая синтетическая платформа по разработке простых и технологичных методов синтеза практически важных азот-, кислород- и серасодержащих гетероциклов, биологически активных соединений терпеноидной и стероидной структуры, а также высших Z,Z-диеновых кислот с высокой степенью стереочистоты, на основе которых в настоящее время разрабатывается новое поколение высокоактивных противоопухолевых препаратов для химиотерапии опухолей с множественной лекарственной устойчивостью.

Институт является одним из немногих научных центров Российской Федерации, в котором проводятся фундаментальные и прикладные исследования в области синтеза, изучения свойств и применения цеолитных катализаторов в промышленно важных процессах химии, нефтехимии и нефтепереработки. За короткое время функционирования Института были разработаны методы и технологии приготовления эффективных катализаторов трансалкилирования бензола в диэтилбензол, наноструктурированного катализатора для окислительного хлорирования этилена в производстве винилхлорида, отечественного катализатора процесса алкилирования бензола этиленом в этилбензол. Новые технологии прошли апробацию в опытно-промышленном масштабе, некоторые уже внедрены в ООО «Газпром нефтехим Салават», ООО «Ишимбайский специализированный химический завод катализаторов», АО «Башкирская содовая компания» (г. Стерлитамак).

Наличие в структуре Института лаборатории математической химии позволяет активно развивать работы по математическому моделированию каталитических процессов. Эти исследования являются прямым развитием работ знаменитой школы Михаила Гавриловича Слинько из Института катализа Сибирского отделения АН СССР.

Оригинальность и новизна полученных сотрудниками Института результатов подтверждается числом патентов РФ — их более 1200.

В настоящее время сотрудники ИНК РАН участвуют в выполнении пяти грантов Российского научного фонда, 43 грантов Российского фонда фундаментальных исследований, четырех программ Президиума РАН, гранта Президента Российской Федерации для поддержки ведущих научных школ (руководитель — член-корреспондент РАН У.М. Джемилев), гранта по государственной поддержке научных исследований молодых российских ученых — докторов наук (руководитель — профессор РАН В.А. Дьяконов). Получены четыре стипендии Президента и две стипендии Правительства РФ для аспирантов и молодых ученых.

Достижения коллектива Института отмечены Государственной премией Российской Федерации (2003); премией имени Бутлерова (2010) и премией имени Ипатьева (2015), орденом «За заслуги перед Отечеством» I степени. Трех молодым ученым ИНК РАН присвоены почетные звания Президиума Российской академии наук «Профессор РАН».

У Института замечательное настоящее и, верим, прекрасное будущее.

Искренне желаем Институту, его основателю — Усеину Меметовичу Джемилеву — и всему коллективу Института новых творческих свершений и благополучия в личной жизни.



*Владимир Анатольевич Дьяконов,
д-р хим. наук, проф. РАН,
зав. лабораторией
каталитического синтеза*



*В лаборатории
структурной химии*



*Монографии
ИНК РАН*



*В лаборатории
каталитического синтеза*