

## ЮБИЛЕИ И ДАТЫ

### КАФЕДРЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ И БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ САРАТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА 80 ЛЕТ

В декабре 2002 г. свое 80-летие отметила кафедра органической и биоорганической химии – одна из старейших кафедр Саратовского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского. Кафедра органической химии СГУ, созданная в 1922 г., в 1994 г. получила статус кафедры органической и биоорганической химии благодаря успешной работе ее филиала на базе Института биохимии и физиологии растений и микроорганизмов (ИБФРМ РАН).

Основателем и бессменным руководителем кафедры в течение 25 лет был ученый с мировым именем Владимир Васильевич Челинцев – чл.-кор. АН СССР, Заслуженный деятель науки, член Французского, Американского и Лондонского химических обществ. Именно в этот период были заложены основы научно-педагогической школы кафедры. Диапазон научных интересов коллектива кафедры этого периода необычайно широк – исследования в области теоретической и прикладной органической химии, нефтехимии и катализа, химии сланцев и химической технологии, истории химии. Высокую оценку и признание получили классические исследования В. В. Челинцева в области магний-органических соединений, которые переросли в решение проблемы высших валентностей кислорода, азота и серы, в химию фурана и пиррола и далее в область природных соединений – хлорофилла и гемина. Коллектив кафедры решал не только научные проблемы, но и практические задачи, связанные с химизацией народного хозяйства, использованием природных ресурсов – нефти, газа, сланцев, торфа. В. В. Челинцев был членом комитета по химизации при Госплане СССР, сотрудником Крайсовнархоза, комиссии по организации сланцевых рудников, консультантом при строительстве крекинг-завода в Саратове. На кафедре в те далекие годы проводились исследования по синтезу эталонных образцов углеводородов нефтей, сланцев, работы по характеристике нефтей различных месторождений. В. В. Челинцев был исключительно активным человеком, общественным деятелем, прекрасным педагогом. По его инициативе было организовано Саратовское химическое общество, которое он возглавлял после реорганизации в 1945 г. в Саратовское отделение ВХО им. Д. И. Менделеева. В. В. Челинцев – автор двух учебников по органической химии для вузов, учебника для техникумов, 17 монографий и брошюр, 600 статей и сообщений.

Научные направления кафедры развивали ее воспитанники – заведующие кафедрами вузов Саратова (Е. К. Никитин, С. И. Спиридонова, Г. В. Медокс), Томского университета (Б. В. Тронов), Уральского политехнического института (В. И. Есафов).

После ухода из жизни В. В. Челинцева кафедру возглавил его ученик Михаил Никитович Тиличенко. За период заведования кафедрой в 1947–1955 гг. им было создано новое научное направление – химия 1,5-дикетоннов, открыта новая реакция дикетонной конденсации – "сшивание" одной молекулой альдегида двух молекул кетона, сформировалось научное направление видного ученого Румынии

Николае Бэрбулеску, стажировавшегося на кафедре. В 1959 г. Михаил Никитович уехал во Владивосток, где возглавил кафедру органической химии Дальневосточного государственного университета и создал школу химиков-органиков, выдающимися представителями которой стали профессора В. И. Высоцкий и В. А. Каминский.

Яркой страницей истории кафедры был период, когда ее возглавлял Александр Александрович Пономарев, крупный ученый и организатор, оказавший большое влияние на современное состояние педагогического процесса и научных исследований кафедры. Так, в 1957 г. была создана проблемная лаборатория гидрирования и катализа – одна из первых проблемных лабораторий при вузах страны; на ее базе созданы лаборатории органического микроанализа, физических методов исследования; построено специальное здание на территории университетского городка – химический павильон для проведения работ под высоким давлением. Заведовали проблемной лабораторией в разные годы А. С. Чеголя, И. М. Скворцов, И. А. Маркушина, А. Д. Шебалдова. С именем А. А. Пономарева на кафедре связано развитие химии фурана, каталитического и электрохимического синтеза. Были разработаны пути превращения фурановых аминов в пирролидиновые спирты (А. П. Кривенько, М. В. Норицина), в пирролизины и пирролизидины (И. М. Скворцов, Л. Н. Астахова), открыто новое направление реакции электрохимического алкоксилирования фурановых спиртов – интрамолекулярное алкоксилирование с образованием гетероспиранов (И. А. Маркушина), разработан синтез 3Н-фуран-2-онов из фурилкарбинолов (В. А. Седавкина). Научной общественности хорошо известна монография А. А. Пономарева "Синтезы и реакции фурановых веществ", которая стала настольной книгой химиков, работающих в области фурана. На базе кафедры были проведены две Всесоюзные конференции по химии фурана (1959, 1962). Большое внимание уделялось созданию новых катализаторов, особенно на основе рутения и родия (Н. С. Смирнова, А. С. Чеголя, В. Н. Кравцова и др.). Совместно с академиком А. А. Баландиным были установлены и теоретически объяснены закономерности гидрирования и гидрогенолиза  $\alpha,\beta$ -непредельных фурановых кетонов на никелевых катализаторах. Прикладной аспект этого периода исследований выразился в поиске биологически активных веществ. Были созданы противокашлевый препарат битиодин (Н. И. Мартемьянова), нитрофурановые препараты антимикробного действия – фуразонал, фуракрилин (М. Д. Липанова), которые получили новую жизнь в наше время в качестве ветеринарных препаратов. За годы существования проблемной лаборатории под руководством А. А. Пономарева было защищено 17 кандидатских диссертаций. Его ученики А. С. Чеголя, А. П. Кривенько, М. В. Норицина, В. А. Седавкина, И. М. Скворцов стали докторами наук. А. А. Пономарев входил в состав Всесоюзного научного совета по вопросам использования пентозансодержащего сырья, являлся членом редакционной коллегии журнала "Химия гетероциклических соединений". А. А. Пономарев возглавлял кафедру 12 лет, вплоть до ухода из жизни (1967 г.). Он оставил сильную кафедру, многочисленных учеников. В 1997 г. была издана коллективная монография "Химия пяти-, шестичленных, азот-, кислородсодержащих гетероциклов", посвященная памяти А. А. Пономарева, большую часть глав которой написали его ученики и продолжатели научного наследия.

После смерти А. А. Пономарева кафедру приняла его жена, друг, коллега З. В. Тиль (и.о. зав. кафедрой в 1968–1971 гг.). Научным консультантом кафедры профессором, д. х. н. М. Л. Хидекелем (Черноголовка) были начаты новые работы по металлокомплексным катализаторам и их применению в катализе, получены комплексы Co, Pt, Pd с гетероциклическими лигандами и установлена их высокая эффективность в процессах восстановления олефиновой, карбонильной и иных групп (А. Д. Шебалдова).

В течение 21 года (1972-1992 гг.) кафедрой заведовала Заслуженный деятель науки РФ, профессор, д. х. н., с 1995 г. Почетный профессор Саратовского университета Валентина Григорьевна Харченко. Научные исследования В. Г. Харченко и возглавляемого ею коллектива в области химии карбонильных соединений и кислород-, серу-, селен-, азотсодержащих гетероциклов хорошо известны. Выявлены конкурирующие механизмы образования солей пирилия, тио-, селенопирилия, установлена способность пиранов рециклизоваться в тио- и селенопираны, фуранов – в тиофены и селенофены, найдены условия окисления лабильных тио- и селенопиранов до тио- и селенопиранонов, разработаны методы синтеза солей цикланотиопирилия и рассмотрены стереохимические аспекты реакций (С. К. Клименко, Т. И. Губина, А. Ф. Блинохватов, Л. И. Маркова, Б. И. Древки и др.). Прочные контакты были установлены между кафедрой и промышленными предприятиями, вузами и научно-исследовательскими институтами страны. В результате совместных разработок был получен краситель бирюзовый, рекомендованный для крашения волокна нитрон, предложены новые антистатики синтетических волокон, антикоррозионные составы, аналитические реагенты, катодные материалы для химических источников тока, пестициды. Большой объем работ выполнялся по плану КНТП "Реактив" Минвуза РСФСР по поиску материалов с полезными свойствами. Была утверждена техническая документация широкого круга химических реактивов различных рядов; новые соединения, синтезированные на кафедре, включены в каталог инженерного центра "Реактив" (Уфа). В течение 1972–1992 гг. под руководством В. А. Седавкиной на кафедре совместно с Институтом токсикологии (Ленинград) успешно проводились исследования по синтезу и изучению биологической активности органических соединений. Работы коллектива кафедры регулярно экспонировались на ВДНХ, были получены 7 дипломов ВДНХ, серебряная и 2 бронзовые медали. В. Г. Харченко внесены основополагающие идеи в развитие научно-педагогической школы кафедры. Под ее руководством защищено 37 кандидатских и 5 докторских диссертаций. В. Г. Харченко входила в состав Научного совета по химии и технологии органических соединений серы. Она награждена медалями Густава Ванага и В. В. Челинцева.

С 1992 г. кафедрой заведует Заслуженный работник высшей школы РФ профессор, д. х. н. Адель Павловна Кривенько. В настоящее время кафедра готовит студентов по трем специализациям – органическая, биоорганическая, фармацевтическая химия. Ежегодно на кафедре специализируются 16–18 студентов. В составе кафедры 4 профессора, 6 доцентов, ассистент, из них 5 докторов и 6 кандидатов наук. Одной из основных задач кафедры всегда являлась подготовка кадров высшей квалификации. Эффективно работала аспирантура, а в 1993 г. при кафедре была открыта докторантура. За период с 1996 по 2000 г. было защищено 6 докторских диссертаций. Именно к этому времени окончательно сложились научные направления кафедры, позволившие поднять научные исследования и степень их обобщения на качественно новый уровень. Наличие кадров высшей квалификации привело к открытию на химическом факультете СГУ Совета по защите докторских диссертаций по специальности органическая химия. Научные исследования кафедры ведутся в традиционных направлениях в области химии карбонильных и N-, O-, S-, Se-содержащих карбо- и гетероциклических соединений, стереохимии. Начиная с 1992–1993 гг., коллектив активно включился в грантовую систему финансирования научных исследований (РФФИ, Университеты России, Тонкий органический синтез, Фундаментальные исследования в области химических технологий и др.). Коллектив кафедры всегда выполнял большой объем исследований, направленных на внедрение научных результатов, поиск веществ с практически полезными свойствами, прежде всего биологически активных. К внедренным разработкам последних лет следует отнести селеноорганический лечебно-профилактический ветеринарный препарат

ДАФС-25, малотоннажное производство ветеринарных препаратов фуразонал и фуракрилин, синтез реактива нитрон.

Признанием авторитета сложившейся научно-педагогической школы является систематическое проведение на базе кафедры и по ее научной тематике конференций – всесоюзных, всероссийских, межвузовских. Только в период 1992–2001 гг. было проведено 8 конференций. В работе конференций принимали участие ведущие ученые России, Латвии, Украины, Казахстана. По материалам конференций 1996, 1997, 1998, 2000 гг. изданы сборники научных трудов.

За годы своего существования кафедра подготовила свыше 1000 молодых специалистов. Среди ее выпускников академики, чл.-кор. РАЕН, Заслуженные деятели науки РФ, более 30 докторов и более 90 кандидатов наук, ректоры, директора научно-исследовательских институтов и заводов, деканы, заведующие кафедрами и лабораториями.

В год 80-летия кафедры коллектив живет напряженной трудовой жизнью. К этой дате издана книга по истории кафедры А. П. Кривенько и В. Г. Харченко "Путь длиной в 80 лет", создана база данных, включающая свыше 900 наименований синтезированных на кафедре новых соединений. Мы надеемся, что лучшие традиции кафедры будут сохранены и приумножены молодым поколением, которому принимать эстафету от старших.

**А. П. Кривенько**