

## ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ И ВОСПОМИНАНИЯ

### ПОЛЯКОВ ВИКТОР КОНСТАНТИНОВИЧ (К 70-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)



Доктор химических наук Виктор Константинович Поляков почти четверть века своей жизни отдал служению органической химии. Его научная деятельность была связана с очень интересным разделом этой науки – синтезом и физико-химическими исследованиями ароматических и гетероциклических оксосоединений и их производных. Круг научных интересов Виктора Константиновича Полякова был необычайно широк – химия замещенных халконов, дихалконов и непредельных спиртов на их основе, производных фурана, тиофена, селенофена, 1,3,5-триарил/гетарил/-2-пиразолина, 2,5-диарил/гетарил/замещенных 1,3-оксазола и 1,3,4-оксадиазола, хромона, конденсированных линейно аннелированных ароматических и некоторых других рядов гетероциклических соединений, исследование их физических, физико-химических свойств, микробиологической и физиологической активности.

Виктор Константинович Поляков родился 5 марта 1938 года в г. Лисичанске Ворошиловградской области. Свою трудовую деятельность начал в апреле 1953 года счетоводом на шахте им. Мельникова в г. Лисичанске, далее, получив специальность аппаратчика в техническом училище г. Северодонецка и проработав на Лисичанском химкомбинате в г. Северодонецке с сентября 1957 г. по август 1962 г. на должностях от аппаратчика до начальника смены (параллельно получая образование в Рубежанском химико-механическом техникуме на факультете технологии органического синтеза – 1957-1961), только в 1962 г. начал получать систематическое университетское химическое образование в Харьковском государственном университете. Имея неумное желание всегда держать руку на пульсе экспериментальной химии, параллельно с учебой работал лаборантом и аппаратчиком в лаборатории оптических и акустических кристаллов в НИИ Монокристаллов (1963 – 1965), а позже, окончив в 1967 г. ХГУ, проработал несколько месяцев (до поступления в аспирантуру по кафедре органической химии ХГУ) на инженерных должностях Северодонецкого химкомбината.

В конце 60-х и начале 70-х г.г. внимание многих химиков-органиков привлекали методы получения и исследования двухзарядных органических катионов. Двухзарядные ионы обладая повышенной энергией, имеют высокую реакционную способность и представляли, на то время, большой интерес для теории цветности. Поляков В. К. решил задачу синтеза и всестороннего исследования ароматических и гетероциклических  $\alpha,\beta$ -ненасыщенных кетонов, спиртов на их основе и одно- и двухзарядных сопряженных оксикарбониевых и карбониевых ионов. И в дальнейшем В. К. Поляков уделял должное внимание исследованию реакционной способности оксосоединений – их Н-комплесообразованию с фенолами, протонированию сильными кислотами, кинетике реакции Кляйзена-Шмидта, электрохимической активности соединений различных классов и др.

После успешной защиты в 1971 г. кандидатской диссертации «Синтез и галохромия ароматических  $\alpha,\beta$ -ненасыщенных гликолей» (научные руководители: к.х.н., доцент Никитченко В. М. и к.х.н., доцент Цукерман С. В.) В. К. Поляков 17 лет посвятил химическим исследованиям по заданию оборонных структур СССР. Важно отметить, что Виктор Константинович на первое место всегда ставил вопросы прикладного характера. Зная, что соединения ряда хромона широко представлены в растительном мире и используются при создании лекарственных препаратов различной направленности деятельности, В. К. Поляков с сотрудниками разработал большое количество методов синтеза карбонильных соединений ряда хромона и их производных с антимикробным и антиаллергическим действием. В содружестве с сотрудниками института им. И. Мечникова был предложен высокоэффективный способ диагностики пиоцианозов и выделения синегнойных бактерий в чистой культуре из клинического материала, предложен уникальный способ химической дезинфекции точных хирургических инструментов и др. При исследовании производных 1,3-оксазола и 2-пиразолина выявлены высокоэффективные люминофоры и предложены для использования в электрофлорных (электрохемиллюминесцентных)

композициях и для аналитических целей. В ряду арил- и гетарилзамещенных 2-пиразолина выявлены соединения, обладающие антимикробной и нейролептической активностью. На основе 4-диметиламинозамещенных халконов и их гетероциклических аналогов были разработаны активные среды для лазеров на красителях.

Виктор Константинович был прекрасным химиком-синтетиком и чаще всего его можно было видеть за проведением сложных химических экспериментов, доведением синтезов до совершенства с целью своевременного и безукоризненного обеспечения оборонных структур заказанными химическими веществами, причем часто по качеству превосходящими зарубежные аналоги. Уделяя много времени вопросам прикладного характера, он доводил начатое дело до внедрения разработок на предприятиях Всесоюзного объединения «Союзреактив» (Армянском филиале ИРЕА, Киевском заводе РИАП и др.) и в других отраслях науки и техники, причем его разработки всегда давали большой экономический эффект государству. Разработанные с его участием оригинальные пути синтеза органических соединений различных классов отмечены около 30 авторскими свидетельствами СССР на изобретения, а две реакции по оборонной тематике, разработанные с решающим участием В. К. Полякова, признаны за оригинальность решения именными - реакциями В. К. Полякова - С. В. Цукермана. За успешную научную, изобретательскую и общественную работу неоднократно награждался премиями Минвуза, в период 1978 – 1984 признавался лучшим изобретателем Харьковского университета. В 1983 году В. К. Поляков вместе с С. В. Цукерманом за цикл работ, выполненных по заказу Министерства обороны СССР и Комитета госбезопасности СССР, был удостоен Государственной премии. Чрезвычайно активная научная работа, в основном направленная на решение научных задач оборонных структур СССР, увенчалась успешной защитой в 1987 году докторской диссертации. Многим планам В. К. Полякова, однако, не суждено было сбыться ввиду его безвременной кончины 2 февраля 1988 года.

Будучи очень общительным и разносторонне эрудированным человеком, Виктор Константинович с большим удовольствием передавал свои химические знания и экспериментальное умение студентам и коллегам Харьковского государственного университета и Харьковского фармацевтического института, коллегам с Харьковского медицинского института, Харьковско-го НИИ микробиологии, вакцин и сывороток имени И. И. Мечникова, а также других учреждений г. Харькова и Украины, делился знаниями со всеми интересующимися проблемами народной медицины.

*Шкумат А.П.*

### ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА Б. М. КРАСОВИЦКОГО



14 марта 2008 года после тяжелой непродолжительной болезни ушел из жизни старейший харьковский химик, Заслуженный деятель науки и техники Украины, Лауреат премии Совета Министров СССР, Государственной премии Украины и Премии имени Киприанова НАН Украины, доктор химических наук, профессор Борис Маркович Красовицкий.

Вклад Б. М. Красовицкого в химию велик. Он является автором и соавтором свыше 600 публикаций, в том числе свыше 200 изобретений, монография «Органические люминофоры», написанная совместно с профессором Б. М. Болотиным, изданная дважды в нашей стране (1976 и 1984 г.г.) и переизданная в ФРГ под названием «Organic Luminescent Materials» (1988 г.), книги: «Препаративная химия органических люминофоров» (1997 г.), «Атлас спектров органических люминофоров» (выпуск 1, 2001 г. и выпуск 2, 2003 г.) и «Моно- и бифлуорофоры» (совместно с Л. М. Афанасиади, 2002 г.).

Первый этап научной деятельности Бориса Марковича протекал в стенах нашего университета; большой цикл работ в области синтеза и изучения свойств красителей завершился защитой в 1960 году докторской диссертации, посвященной исследованию азокрасителей, производных бисдиазотированных аминов.

Начиная с 1961 года и до конца жизни, местом основной работы ученого стал Институт монокристаллов. Здесь Борис Маркович создал и развил новое для нашей страны научное направление – химию органических люминофоров и люминесцентных материалов, создал научную школу органических люминофоров.

Среди учеников профессора Красовицкого 4 доктора и 35 кандидатов наук.

Перу Бориса Марковича принадлежат статьи и заметки об ученых, с которыми ему довелось работать, а также большой цикл воспоминаний о Харьковском университете («Мои учителя и сверстники») и Институте монокристаллов («Повесть о светлячках»), а также книга о Харькове 1919-1934 годов («Столичный Харьков. Город моей юности») и две книги автобиографического характера («Взрослое детство» и «В годы войны»). Поскольку все эти пять книг пользовались большим интересом читателей, они были подготовлены Борисом Марковичем к переизданию в виде одного тома, который увидел свет уже после смерти автора.

\* \* \*

Борис Маркович Красовицкий родился 4 (17) августа 1916 года в г. Сумы. После окончания в Харькове семилетней школы, а затем – школы фабрично-заводского ученичества Харьковско-го электромеханического завода он в 1933 году поступил на химический факультет Харьковского университета. Выбрав в качестве дисциплины специализации органическую химию, студент Борис Красовицкий связал с этой областью науки всю свою дальнейшую многолетнюю профессиональную деятельность.

Заслуживает упоминания и тот факт, что студент Б. Красовицкий выдвинул идею создания «Научного бюлетеня», поддержанную тогдашним проректором по научной части И. Н. Буланкиным, и вместе с небольшой группой студентов и преподавателей реализовал ее. В 1934 году были выпущены два номера: первый – при помощи стеклографа, а второй – типографским способом в только что созданной университетской типографии. Этот журнал стал предшественником известных «Трудов Института химии». Более того, Борис Красовицкий был инициатором создания первого (!) в нашей стране студенческого научного общества (СНО).

После окончания университета с отличием в 1938 году Б. М. Красовицкий поступает в аспирантуру Института химии. Научным руководителем его стал профессор Евгений Семенович Хотинский, замечательный химик, заведовавший в то время кафедрой органической химии и отделом органической химии Института. Большое влияние на формирование молодого ученого оказал также тогдашний директор Института химии Харьковского университета, выдающийся ученый, профессор Андрей Иванович Киприанов (позднее – вице-президент Академии Наук Украины).

Из-за начавшейся войны Борис Маркович не успевает защитить диссертацию. Уже в июле 1941 года он – участник боевых действий.

Возвратившись в университет в конце 1945 года, Б. М. Красовицкий становится ассистентом кафедры органической химии. Защитив в июне 1946 года диссертацию («Азопроизводные аминоанилидов дифеновой кислоты»), становится доцентом кафедры органической химии и одновременно ученым секретарем университета, позже – заместителем декана химического факультета. Он читает курс органической химии студентам-биологам и спецкурсы – химикам.

После защиты кандидатской диссертации молодой ученый развивает собственную научную тематику в рамках направления кафедры по использованию высококипящих компонентов каменноугольной смолы, синтезирует и исследует красители разных классов. Эти работы, высоко оцененные такими известными советскими химиками, как А. И. Киприанов, В. А. Измаильский, Н. Н. Ворожцов, Б. И. Порай-Кошиц, Б. И. Степанов, Л. С. Эфрос, Н. С. Докунихин и другими, вылились в докторскую диссертацию «Исследования в ряду азокрасителей, производных бис-диазотированных аминов», защищенную в 1960 году в Харьковском университете.

Научную работу Борис Маркович всегда сочетал с активной и разнообразной общественной и организаторской деятельностью. В частности, он был заместителем председателя комиссии по содействию строительству нового здания университета, создававшегося на основе разрушенного во время войны Дома Проектов.

В 1961 году Борис Маркович возглавил лабораторию органического синтеза только что организованного в Харькове Всесоюзного института монокристаллов, сцинтилляционных материалов и особо чистых химических веществ (ныне НТК «Институт монокристаллов» НАН Украины). Но до 1970 года он продолжал работать по совместительству профессором кафедры органической химии университета.

На новом месте работы главные усилия Б. М. Красовицкий сосредоточил на синтезе, исследовании и практическом применении органических люминофоров и красителей. И уже вскоре

его лаборатория становится координирующим центром исследований, ведущихся во всем Советском Союзе в области органических люминофоров и люминесцентных материалов.

Борисом Марковичем и его многочисленными учениками и сотрудниками были широко исследованы люминофоры различных классов: азометины и этилены, оксазолы и оксадиазолы, халконы и пиразолины, производные фталевой и нафталевой кислот. Большой вклад внес Борис Маркович в исследование соединений с двумя флуорофорными группировками (бифлуорофоров). Им предложена классификация бифлуорофоров, впервые в мире синтезированы и исследованы бифлуорофоры ионного строения.

Важным направлением научной деятельности Бориса Марковича в последние годы было исследование обнаруженной им и его сотрудниками новой химической реакции, протекающей при формилировании по Вильсмайеру диалкиламинозамещенных ароматических и гетероароматических соединений и приводящей к образованию хиназолиниевых солей. Эта гетероциклизация открыла легкий и удобный путь синтеза эффективных водорастворимых люминофоров – активных сред лазеров, красителей полимерных материалов, метчиков и зондов для биологии и медицины.

В научном творчестве Бориса Марковича фундаментальные исследования всегда гармонично сочетались с разработками прикладного характера. Так, внедрены в практику светоустойчивые пленки для сельского хозяйства, разработано люминесцентное окрашивание пластмасс (миграционноустойчивое окрашивание полиэтилена), созданы сцинтилляторы для регистрации ионизирующих излучений (в том числе высокопрозрачные сцинтилляторы для регистрации нейтрино, сцинтилляторы для обнаружения нейтронов на фоне  $\gamma$ -квантов с высокой разделяющей способностью, эмульсионные, быстродействующие сцинтилляторы, флуоресцентные дозиметры радиоактивных излучений). На одном только Рубежанском ПО "Краситель" освоено более ста наименований продукции, использующейся промышленными предприятиями различного профиля.

Научные идеи Б. М. Красовицкого нашли свое воплощение в таких отраслях, как квантовая электроника, сцинтилляционная техника, лакокрасочная и текстильная промышленность, машиностроение, полиграфия, малотоннажная химия, сельское хозяйство, медицинская диагностика и многие другие. В частности, серия исследований, проведенных под руководством Бориса Марковича, по получению флуоресцентных метчиков и зондов для биологии и медицины привела к созданию люминофоров с новыми реакционноспособными группировками. Они нашли применение для количественного определения липидов в клетках микроорганизмов, для диагностики гиперлипидемии и болезней, связанных с нарушением функций печени, и для многих других целей. Успеху этих работ способствовало научное сотрудничество с московскими физиками и биологами – М.Н. Мейселем, Г.Е. Добрецовым и их сотрудниками. В настоящее время эти работы успешно развиваются благодаря сотрудничеству с американскими компаниями, разрабатывающими и производящими диагностическое оборудование для медико-биологических исследований и клинической диагностики.

При институте был создан возглавляемый профессором Красовицким Совет по органическим люминофорам Министерства химической промышленности СССР, а затем – секция органических материалов Научного Совета по люминесценции АН СССР, также работающая под его руководством. В этот период Борис Маркович становится организатором регулярных Всесоюзных конференций по органическим люминофорам, проводимых в Харькове каждые 3-4 года на протяжении многих лет.

За свои научные и педагогические достижения, огромный вклад в химическую науку и промышленность органических люминофоров и красителей Борис Маркович неоднократно удостоивался государственных наград и премий. В 1982 году за работу в области химической технологии Борису Марковичу присуждена премия Совета Министров СССР, в 1985 году ему присвоено звание "Почетный химик", а в 1989 году – "Заслуженный деятель науки и техники Украины". В 1990 году Академия наук Украины присудила Борису Марковичу премию имени А.И. Киприанова за исследования бифлуорофоров, а в 1992 году он удостоен Государственной премии Украины. Научные разработки Бориса Марковича отмечены пятью медалями ВДНХ СССР, в том числе двумя золотыми.

Все, кто лично знал Бориса Марковича, будут вспоминать о нем не только как о профессионале высочайшей пробы, но и как о замечательном человеке, который на любом посту, в любой

сложной обстановке, всегда оставался честным, глубоко порядочным, всегда готовым помочь добрым делом и мудрым советом.

Таким он навсегда останется в памяти его близких, друзей и многочисленных учеников.

### ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА Е. Ф. ИВАНОВОЙ



Среди плеяды выдающихся профессоров и научных сотрудников химического факультета Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина, внесших весомый вклад в его развитие, по праву стоит фамилия профессора университета, доктора химических наук, заведующей кафедрой неорганической химии (1986 – 1991 гг) Екатерины Федоровны Ивановой.

Екатерина Федоровна родилась в г. Богодухове Харьковской области 3 декабря 1926 г. В 1945 г. окончила среднюю школу с золотой медалью и поступила на химический факультет Харьковского государственного университета. В 1948 г. выбрала специальность «Теория растворов» по кафедре физической химии, которую закончила с красным дипломом в 1950 г. и была рекомендована для поступления в аспирантуру.

Трудовая деятельность Екатерины Федоровны началась в НИИ химии при ХГУ, где она числилась истопником с 1950 по 1951 гг., пока решался вопрос о возможности ее учебы в аспирантуре. Основным препятствием зачисления Ивановой в аспирантуру являлось то, что еще будучи школьницей, она вместе со своей семьей находилась на временно оккупированной территории. Вскоре все недоразумения остались позади и в феврале 1951г. Е.Ф. Иванова была зачислена в аспирантуру химического факультета Харьковского государственного университета. После окончания аспирантуры в 1953 г. она непродолжительное время работала ассистентом в Фармацевтическом институте, а с августа 1953 г. – ассистентом кафедры физической химии ХГУ.

В мае 1954 г. Екатерина Федоровна успешно защищает кандидатскую диссертацию «Исследование электродвижущих сил цепей без переноса в ряду спиртов», выполненную под руководством профессора Н.А.Измайлова. С 1957 г. она занимает должность доцента кафедры физической химии, через год получает учёное звание доцента. С 1961 г. Е.Ф. Иванова начала руководить работами аспирантов и с этого времени педагогическую деятельность совмещала с руководством лабораторией изотопов, параллельно работая над докторской диссертацией.

В 1975 г. в Харькове Е.Ф. Иванова защищает докторскую диссертацию «Термодинамика и числа сольватации I-I валентных электролитов в кислых растворителях». С 1978 г. Екатерина Федоровна - профессор кафедры физической химии. Позже (с 1986 по 1999 гг.) она становится профессором кафедры неорганической химии и методики преподавания химии ХГУ. На протяжении пяти лет (с 1986 по 1991 гг.) Екатерина Федоровна руководила кафедрой неорганической химии.

Научная деятельность Е.Ф.Ивановой была разнообразной. Основными направлениями ее научной работы были: химия неводных растворов (в частности сильнокислых), химическая теория сольватации ионов и концентрационная зависимость термодинамических свойств растворов электролитов, межмолекулярные и межчастичные взаимодействия в растворах. Для решения этих вопросов Екатериной Федоровной широко применялись различные методы исследования: метод радиоактивных индикаторов, растворимости, калориметрии, ЭДС цепей с переносом и без переноса, рассеивания рентгеновских лучей, ПМР, ИК спектроскопии, диаграммы плавкости, вискозиметрия и денсиметрия, а также квантово-химические расчеты. По широте научных знаний она занимала одно из ведущих мест среди физико-химиков растворщиков. Как специалист в области физической химии растворов электролитов и неэлектролитов она пользовалась огромным и заслуженным уважением коллег физико-химиков из всего бывшего СССР.

Е. Ф. Иванова – автор примерно 300 научных публикаций, под ее руководством было защищено 18 кандидатских диссертаций.

Екатерину Федоровну всегда отличала высокая порядочность, целеустремленность, честность, отзывчивость, скромность, готовность оказать помощь коллегам и студентам. Находясь на заслуженном отдыхе, она продолжала участвовать в научной жизни университета, приходила на помощь сотрудникам факультета.

Умерла Е.Ф.Иванова 2 февраля 2008 года.

Ученики и последователи Екатерины Федоровны трудятся, продолжая развивать научные традиции, заложенные ею, как на химическом факультете и в НИИ химии, так и за пределами университета и страны.

*С. М. Куйко, А. П. Керн*

### ПАМЯТИ ДОЦЕНТА И. К. ИЩЕНКО



Игорь Константинович Ищенко родился 11 мая 1937 года в г. Харькове в семье служащего. В 1960 году окончил Харьковский фармацевтический институт. Одновременно в 1959-1960 гг. работал лаборантом в Харьковском филиале ИРЕА (Всесоюзный научно-исследовательский институт химических реактивов, г. Москва). В 1961 г. Харьковский филиал ИРЕА был преобразован во Всесоюзный научно-исследовательский институт монокристаллов, скнтилляционных материалов и особо чистых химических веществ Министерства химической промышленности СССР. До 1966 года И.К.Ищенко работал в институте, уже в должности младшего научного сотрудника. Он исследовал ИК-спектры органических соединений, используемых в квантовых генераторах, а также вел хозяйственные работы по жидким кристаллам. Полу-

ченный в институте опыт экспериментатора, специалиста по ИК-спектроскопии стал основой для подготовки кандидатской диссертации. Ее Игорь Константинович заканчивал, уже перейдя на работу в Харьковский государственный университет имени А.М. Горького. С января 1966 г. И.К.Ищенко – ассистент кафедры технической химии ХГУ. Он активно включился в учебный процесс, читал общие курсы «Органическая химия» для студентов биологического факультета и «Высокомолекулярные соединения» для студентов вечернего отделения химфака, проводил лабораторные занятия по этим дисциплинам. В феврале 1969 года под руководством проф. Б.Е. Луцкого (Харьковский политехнический институт) И.К.Ищенко защитил кандидатскую диссертацию на тему «Спектроскопическое исследование производных сульфоанилида».

В 70-90-х годах прошлого века, работая доцентом кафедры технической химии, И.К. Ищенко много сделал для совершенствования учебных программ курсов, модернизации общих и специальных лабораторных практикумов, обновления методики преподавания, развития учебно-исследовательской работы студентов. Им проводились исследования, связанные с научной проблемой кафедры «Изучение реакционной способности и химических превращений полимеров в реакциях комплексообразования». Необходимость решения фундаментальных задач, связанных с исследованием термодинамики и кинетики образования комплексов с участием полимеров, диктовалась практической ценностью таких объектов. Научная работа И.К.Ищенко была посвящена изучению комплексообразующих свойств полиакриламида и получению полупроводниковых материалов на основе его хелатов с ионами меди(II). Выполнялись и обширные хозяйственные работы по применению полиакриламида для очистки сточных вод, показавшие эффективность использования этого полимера как коагулянта.

Сочетание учебной и научной деятельности, руководство студенческими научными работами сформировало Игоря Константиновича как педагога и исследователя, сблизило со студенческой средой и выработало качества руководителя, особенно ярко раскрывшиеся в 80-е годы. Будучи 10 лет деканом химического факультета, И.К. Ищенко много сил и времени уделял совершенствованию учебного процесса, подготовке кадров высшей квалификации, вникал во все аспекты студенческой жизни, заботился о развитии научных исследований и укреплении материальной базы факультета. Игорь Константинович активно участвовал в работе Учебно-методического объединения университетов СССР по химии, был председателем и заместителем председателя специализированного совета по защите кандидатских диссертаций, членом редколлегии химической серии «Вестника Харьковского университета», членом партийного бюро химического факультета. После выхода на пенсию он не терял связей с кафедрой и факультетом, проявлял живой интерес ко всем новостям университетской жизни. Добрую память об И.К. Ищенко сохранили многие поколения его студентов, дипломников, коллеги и друзья.

Умер И.К. Ищенко 25 января 2008 г. в Харькове.

*Ю. Холин, Л. Мирошник, В. Тищенко*