

ЮБИЛЕИ

ЮРИЙ АНДРЕЕВИЧ ПЕНТИН
(К 75-летию со дня рождения)

20 апреля 2001 г. исполняется 75 лет со дня рождения и 60 лет трудовой деятельности доктора химических наук, профессора кафедры физической химии химического факультета Московского государственного университета Юрия Андреевича Пентина.

Юрий Андреевич Пентин родился в семье школьной учительницы и врача в г. Перми. В 1930 г. семья переехала в поселок Верещагино Пермской области, а с 1935 г. проживала в г. Свердловске. Трудовая биография Ю.А. Пентина совпала с началом Великой Отечественной войны. Пятнадцатилетним подростком он закончил курсы трактористов и начал работать в Ирбитской МТС. В 1943 г. он экстерном закончил школу и добровольно вступил в ряды Красной армии. С 1944 г. после окончания военного училища Юрий Андреевич принимал участие в боевых действиях. Боевые заслуги Ю.А. Пентина отмечены высокими наградами – орденами Красной Звезды и Отечественной войны II степени, медалями «За взятие Вены» и «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 г.г.». После демобилизации из армии Ю. А. Пентин учился на химическом факультете Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (1947–1952), затем поступил в аспирантуру, пос-

ле окончания которой (1955) защитил кандидатскую диссертацию. Годы учебы в аспирантуре пришлось на время завершения строительства комплекса МГУ на Ленинских горах, Ю.А. Пентин принимал активнейшее участие в переезде в новый корпус химического факультета и обеспечении лаборатории молекулярной спектроскопии современным оборудованием. Затем в течение трех лет Ю.А. Пентин работал в одном из НИИ атомной промышленности (ныне Институте неорганических материалов им. А.А. Бочвара), где занимался внедрением методов молекулярного спектрального анализа, а также исследованиями спектров и строения ряда экстракционных комплексов и молекул трансурановых элементов. Выполняя эти работы, он получил два авторских свидетельства. Работа в НИИ не помешала ему поддерживать связь с химическим факультетом и руководить несколькими дипломными работами.

В 1958 г. Ю.А. Пентин возвратился на химический факультет МГУ в лабораторию молекулярной спектроскопии, где прошел путь от старшего научного сотрудника до заведующего крупнейшей в МГУ кафедрой физической химии. Научной группой, возглавляемой Ю.А. Пентиным, на новом уровне экспериментальной техники были

развернуты спектроскопические исследования равновесий молекулярных форм (таутомерных и конформационных) для различных классов органических соединений. В 1965 г. он защитил докторскую диссертацию на тему «Спектроскопическое исследование строения молекул и равновесий молекулярных форм органических соединений», в 1970 г. был избран профессором кафедры.

Ю.А. Пентин внес огромный вклад в развитие фундаментальных исследований в области физической химии, строения вещества и молекулярной спектроскопии. Ему принадлежат пионерские работы по количественным определениям разностей энергий конформеров и оценкам влияния внутри- и межмолекулярных взаимодействий на конформационные и таутомерные равновесия. Работы Ю.А. Пентина по относительной устойчивости поворотных изомеров молекул углеводородов и их галогенпроизводных являются классическими, а вся совокупность выполненных им фундаментальных исследований в этой области способствовала созданию физико-химических основ современной теоретической стереохимии, в частности, конформационного анализа, и внесла существенный вклад в развитие экспериментальных методик колебательной спектроскопии (ИК и КР) и расчетов колебательных спектров. Под руководством Ю.А. Пентина проведены обширные разноплановые исследования различных классов органических и элементоорганических соединений, результаты которых нашли широкие практические применения. В цикле работ по исследованию кристаллических модификаций разного конформационного состава для разных классов органических соединений в широком интервале температур (Г.М. Курамшина, М.Э. Полозникова, В.М. Сенявин и др.) было обнаружено существование пластических и псевдопластических фаз, исследованы фазовые переходы и конформации изученных соединений, полученные данные использованы для термодинамических расчетов в производстве ценных синтетических материалов. В работах, выполненных совместно с Я. Минком (ВНР), Л.В. Христенко и др., были установлены новые структурно-спектральные корреляции для алифатических соединений ртути и сложных кремнийорганических систем, важные для теоретической химии и анализа продуктов для новой техники. Совместно с Л.В. Христенко проведены прецизионные исследования колебательных спектров ряда энергоемких веществ (нитроэфиров и нитроаминов), а также установлены корреляции между их спектрами, строением и физико-химическими свойствами; с О.С. Анисимовой, Тран Суан Хоанем и др. исследованы спектры и строение ряда азотсодержащих гетероциклических систем.

В исследованиях таутомерии органических соединений Ю.А. Пентиным с сотрудниками (И.С. Трубников, Л.В. Сенницкая) выявлены факторы, определяющие открытое и циклическое строение кетонокислот, положение кольчато-цепного таутомерного равновесия кетонспиртов. Разработанные под его руководством методики определения активного вещества в некоторых лекарственных препаратах внедрены в практику. В цикле работ, выполненных Ю.А. Пентиным совместно с В.И. Тюлиным и др., были исследованы вибронные (УФ) спектры ряда

α,β -непредельных карбонильных соединений, определены устойчивые конформеры, выявлена зависимость их относительной устойчивости от положения и типа заместителей и показано обращение относительной устойчивости трансформных и цисформных форм при переходе от основного (где устойчивее транс-форма) к возбужденному электронному состоянию. Большой вклад был сделан научной группой, возглавляемой Ю.А. Пентиним, в теорию и расчет колебательных спектров. Более 20 лет при участии Ю.А. Пентина и Г.М. Курамшиной совместно с кафедрой математики физического факультета МГУ ведутся работы по развитию устойчивых численных методов решения задач молекулярной спектроскопии. На основе последних достижений в теории решения нелинейных некорректных задач предложены принципиально новые постановки задач поиска параметров молекулярного силового поля по всем имеющимся экспериментальным данным и результатам квантовомеханических расчетов с учетом известных априорных ограничений. Для анализа колебательных спектров многоатомных систем создан уникальный комплекс программ, в котором реализованы новые регуляризирующие алгоритмы для расчетов силовых полей многоатомных молекул в различных приближениях. Этой научной группой совместно с лабораторией электронографии (Ю.И. Тарасов, В.П. Спиридонов) в последние годы разработаны высокоэффективные алгоритмы для совместной обработки экспериментальных данных молекулярной спектроскопии, микроволновой спектроскопии и газовой электронографии с включением результатов квантовомеханических расчетов.

Под руководством Ю.А. Пентина выполнено более 80 дипломных работ и защищено 30 кандидатских диссертаций, пятеро его учеников стали докторами наук. Представители большой научной школы Ю.А. Пентина работают не только в разных точках России и стран Содружества (Урал, Якутия, Азербайджан, Казахстан и др.), но и в ряде других стран (Я. Минк и Г. Керестури в Венгрии, Тран Суан Хоань во Вьетнаме и др.). Около 40 лет Ю.А. Пентин читает в МГУ общие и специальные лекционные курсы по строению вещества, физическим методам исследований в химии, молекулярной спектроскопии, физической химии. Он читал также курсы лекций в других вузах страны, преподавал по линии ЮНЕСКО в Университете Восточной Африки, был приглашенным профессором в Университете Южной Каролины (США). В 1987 г. Ю.А. Пентин выступил в качестве почетного Хасселевского лектора в Осло (Норвегия). Ю.А. Пентин имеет тесные научные контакты с учеными России и широкие международные связи за рубежом.

Круг научных интересов Ю.А. Пентина очень широк. Результаты исследований, выполненных при его участии, нашли отражение в более чем 450 научных статьях. Ю. А. Пентин является автором нескольких книг: учебника «Расчет колебаний молекул» (совместно с Г.С. Коптевым, 1977), «Вращательная изомерия молекул» (1969), двухтомного учебника «Физические методы исследования в химии» (совместно с Л.В. Вилковым, 1987 и 1989), а также монографии «Обратные задачи колебательной спектроскопии» (совместно с И. В. Кочиковым,

Г. М. Курамшиной и А. Г. Яголой, 1993), дополненный и переработанный вариант которой переведен международным издательством VSP (Inverse Problems of Vibrational Spectroscopy. A.G. Yagola, I.V. Kochikov, G.M. Kuramshina, Yu.A. Pentin, 1999, VSP, Zeist, The Netherlands). Ю.А. Пентин является титульным редактором и одним из авторов сборника «Строение молекул» (1986), а также титульным редактором переводов ряда зарубежных монографий ведущих специалистов в области молекулярной спектроскопии. Научную и педагогическую работу Ю. А. Пентин совмещает с большой научно-организационной и учебно-методической деятельностью. Он был заместителем декана химического факультета МГУ по научной работе (1966); в течение 11 лет являлся заместителем крупнейшей в МГУ кафедры физической химии, а затем возглавлял ее (1981–1994); заведовал лабораторией молекулярной спектроскопии (1988–1996).

С 1982 г. Ю. А. Пентин является председателем Совета по защитах докторских диссертаций, длительное время работал членом экспертного совета ВАК, членом секции химии и химической технологии Госкомитета по Ленинским и Государственным премиям в области науки и техники при Совмине СССР, членом научных Советов АН и Минвуза, нескольких редсоветов, был председателем и членом оргкомитетов многих Всесоюзных научных и учебно-методических конференций. С 1982 г. и по настоящее время Ю. А. Пентин входит в редколлекцию Журнала

физической химии РАН (до 1996 г. в качестве заместителя главного редактора).

За научные достижения и успехи в деле подготовки научных и педагогических кадров химиков Ю. А. Пентин награжден Орденом Дружбы, Знаком Минвуза СССР «За отличные успехи в работе», медалями «За доблестный труд», «Ветеран труда» и 9 юбилейными медалями, Почетной грамотой Президиума Верховного Совета РСФСР и удостоен почетных званий Заслуженного деятеля науки РСФСР и Заслуженного профессора Московского университета.

В 2000 г. Ю. А. Пентин отметил 50-летие совместной жизни с Татьяной Юрьевной (своей сокурсницей). Оба они жили в известном общежитии МГУ на Стромынке, там и поженились, вырастили двух сыновей. Сейчас у Ю. А. Пентина четверо внуков. Юрий Андреевич умеет окружать себя друзьями, не прерывает связей с университетскими однокашниками, его однокурсники часто заходят к нему в лабораторию.

Юрия Андреевича глубоко уважают и любят на кафедре физической химии за его исключительную порядочность, человеческую доброту, искренность, дружелюбие, готовность прийти на помощь. Юрий Андреевич полон творческих сил, идей и планов. Желаем ему доброго здоровья и успехов в научной и педагогической деятельности, а также счастья и благополучия в семейной жизни.

В.В. Лунин, Г.М. Курамшина, Л.В. Вилков, Н.Е. Кузьменко