

Буланин Михаил Олегович



(12 мая 1931 г. – 21 июля 2015)

Доктор физико-математических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ.

Михаил Олегович Буланин родился 12 мая 1931 г. В 1948 г. поступил и в 1953 г. окончил физический факультет Ленинградского государственного университета. С тех пор его жизнь была неразрывно связана с кафедрой молекулярной спектроскопии этого факультета, где он прошел творческий путь от аспиранта до профессора и заведующего кафедрой (1969–1993). Кандидатскую диссертацию защитил в 1958 г., докторскую — в 1968 г. С 1969 г. он профессор, в 2000 г. ему было присвоено звание «Заслуженного деятеля науки Российской Федерации».

Особую известность М. О. Буланину принесли изучение вращательного уширения полос в спектрах конденсированных систем, разработка теории индуцированных трансляционных спектров, разработка спектральной теории оптических вириальных свойств реальных газов.

Михаил Олегович был крупнейшим специалистом в области спектроскопии межмолекулярных взаимодействий, автор 190 статей в ведущих российских и зарубежных научных журналах, автор либо главный редактор нескольких монографий. Под его руководством на кафедре была создана и успешно продолжает развиваться принципиально новая область молекулярной спектроскопии — криоспектроскопия, т.е. спектроскопия растворов в сжиженных благородных газах, получившая в настоящее время широкое распространение в ведущих научно-исследовательских лабораториях мира. Его научная школа «Спектроскопия систем с межмолекулярными взаимодействиями», завоевала высокий международный авторитет.

Коллективная монография «Молекулярная криоспектроскопия» («Molecular Cryospectroscopy», J. Wiley & Sons, 1995) была удостоена премии СПбГУ за научную работу. Исследования, проводимые им и сотрудниками возглавляемой им лаборатории НИИ физики им. В. А. Фока, многократно поддерживались грантами Российского фонда фундаментальных исследований, Минобрнауки РФ, DFG (Германия). М. О. Буланин успешно работал в университетах США, Германии, Франции, Канады, Бельгии, Испании, Польши, в настоящее время

продолжает плодотворное сотрудничество с университетами Брауншвейга (Германия) и Антверпена (Бельгия).

Профессор М. О. Буланин был прекрасным лектором, постоянно читал несколько лекционных курсов, например, такие как «Основы физики молекул», «Введение в молекулярную спектроскопию», «Спектры, индуцированные межмолекулярными взаимодействиями», руководил магистерской программой «Спектроскопия и лазерная физика молекул». Среди его воспитанников около 10 докторов и более 30 кандидатов физико-математических наук. Заместитель главного редактора ведущего оптического журнала России «Оптика и спектроскопия», председатель специализированного Совета по защитах докторских диссертаций, член Британского института физики. В течение многих лет М. О. Буланин возглавлял Санкт-Петербургское физическое общество и был членом Координационного совета Евразийского физического общества. Михаил Олегович был дважды удостоен университетской премии за лучшую научную работу, награжден медалями «За доблестный труд» и «Ветеран труда», в 2005 г. отмечен Благодарностью Президента России В. В. Путина.

Основные публикации

Collision-induced Absorption Intensity Redistribution and Atomic Pair Polarizabilities // Spectral Line Shapes. 1997. Vol. 9.

Collision-induced Shift of the Ionization Continuum and Interaction Polarizabilities of Rare-gas Atoms// Molecular Physics. 1997. Vol. 92 (в соавторстве).

Интерферометрическое определение нелинейной рефракции газообразного ксенона на $\alpha = 308$ нм // Оптика и спектроскопия. 1998. Т. 84 (в соавторстве).

Collision Perturbations in the Spectra and Incremental Polarizabilities of Inert Gas Atoms // Spectral Line Shapes. 1999. Vol. 10.

First Vibrational Overtone Bandshape of HCl in fluid SF₆: An Experimental and Theoretical Study // Physical Chemistry, Chemical Physics. 2000. Vol. 2 (в соавторстве).

Liquefied gases as solvents for vibrational spectroscopy // Handbook of Vibrational Spectroscopy. 2002. Vol. 2 (Ed. by J. M. Chalmers and P. R. Griffiths. John Wiley & Sons Ltd., Chichester).

Дипольные поляризуемости молекул фреонов CF_xCl_{4-x} (x = 1–4). Коэффициенты дисперсионного взаимодействия фреонов и их смесей с благородными газами // Оптика и спектроскопия. 2002. Т. 93 (в соавторстве).

Infrared Fundamental Bandshape of HCl in fluid SF₆: A modified-rotor description // Physical Chemistry, Chemical Physics. 2003. Vol. 5 (в соавторстве).

Vibration-rotation Spectra of HCl Solutions in SF₆ at Isochoric Conditions // Journal of Molecular Structure. 2003. Vol. 651–653 (в соавторстве).

Collision-induced absorption of hydrogen deuteride dissolved in liquid neon // Physical Review Letters. 2004. Vol. 92 (в соавторстве).

Влияние столкновений на резонансную колебательную поляризуемость молекул в газообразных SF₆ and CF₄ // Оптика и спектроскопия. 2004. Т. 97 (в соавторстве).

Теоретическое исследование спектральных и структурных параметров ванн дер Ваальсовых комплексов катиона Li⁺ с изотопомерами H₂, D₂ и T₂ молекулы водорода // Оптика и спектроскопия. 2004 (в соавторстве).

Experimental Analysis and Modified Rotor Description of the Infrared Fundamental Band of HCl in Ar, Kr, and Xe solutions // Journal of Chemical Physics. 2005. Vol. 122 (в соавторстве).

An Experimental Study of Interaction-induced Effects in the IR Spectra of HI—Xe Gas Mixtures // Molecular Physics. 2006. Vol. 104 (в соавторстве).

Pressure Broadening and Shifting Parameters for the Spectral Lines in the Fundamental Vibration-rotation Bands of HBr and HI in Mixtures with Rare Gases // Journal of Molecular Spectroscopy. 2007. Vol. 243 (в соавторстве).