

**Лидия Николаевна Галль
(1934–2023)****Lidia Nikolaevna Gall
(1934–2023)**

Доктор физико-математических наук, академик РАН профессор Лидия Николаевна Галль — выдающийся специалист мирового уровня в области аналитических спектрометрических методов исследования свойств и структуры органических и неорганических материалов.

Есть люди, которые своей энергией могут зажигать звезды и запускать галактики.

Неуёмные, безудержные, дерзкие в мечтах, неутомимые в делах, непредсказуемые в своих идеях, негибкие в своих планах, неисчерпаемые в своей любви к жизни и своему делу, неизмеримые в доброте своего сердца ко всем, кто их окружает, бездонные по глубине понимания Вселенной и суетного мира людей.

Они как большие кометы медленно пролетают по своей фантастической траектории в небе над всеми нами и исчезают внезапно вопреки нашим ожиданиям, вопреки нашей полной уверенности в том, что этот лучезарный человек будет всегда радовать нас своим присутствием в жизни.

Спасибо большое этой прекрасной женщине, большому ученому, негибкому борцу за торжество истины в науке и неутомимому исследователю тайн окружающего нас мира за то, что прикоснулась к остеопатии и провела с нами последние 5 лет своей яркой жизни, наполненной испытаниями и победами, поисками и озарениями.

Лидия Николаевна родилась 1 сентября 1934 г. в Ленинграде. Она закончила радиофизический факультет Ленинградского политехнического института им. М.И. Калинина в 1957 г., защитив два диплома: один по основной специальности — физической электронике и второй — по теоретической физике. По распределению была направлена на работу в СКБ аналитического приборостроения, где работала до последнего дня своей жизни.

Научная деятельность Л.Н. Галль неразрывно связана с исследованиями в области масс-спектрометрии: с разработкой новых масс-спектрометрических методов анализа веществ и новых масс-спектрометрических приборов для изотопного, элементного и молекулярного анализа веществ, сложных соединений и полимеров. Эти работы включали как исследования и реализацию практически всех известных методов ионизации веществ в источниках ионов масс-спектрометров, так и разработку общей теории расчета масс-анализаторов, основанной на концепции фазового пространства и транспортировке ионных пучков, получившей всемирное признание.

Фундаментальным достижением Л.Н. Галль, имеющим мировое значение, явилось создание в 1982 г. нового метода получения ионов нелетучих веществ, органических и неорганических,



позволившего применить масс-спектрометрию к широкому кругу ранее недоступных для нее веществ — к биополимерам с массой до сотен тысяч атомных единиц. Новый метод — *экстракция ионов из растворов при атмосферном давлении (ЭРИ АД)* был впервые создан в Ленинграде, в Институте аналитического приборостроения и тогда же реализован в серии масс-спектрометрических приборов. Переименованный за рубежом в «электроспрей» (ESI), этот метод стал основой современной масс-спектрометрии во множестве биохимических применений, включая фармакологию и медицину.

В 2002 г. этот метод был отмечен Нобелевской премией, хотя наградили ею не российских первооткрывателей и создателей метода, а американского профессора Дж. Фенна, на 2 года позже повторившего уже опубликованные работы творческой научной группы Лидии Николаевны Галль.

Достижениями Л. Н. Галль в области масс-спектрометрии являются не только научные исследования, но и разработка самих приборов. Более десяти типов масс-спектрометров, созданных и серийно выпускавшихся сначала в СССР и далее в России, были разработаны при прямом участии или под руководством Лидии Николаевны. Работы по разработке новых изотопных масс-спектрометров, необходимых в технологиях ядерно-топливного цикла, а также для технологических и научных работ в области геологии и геохронологии, продолжались под ее научным руководством до осени 2023 г.

В 2023 г. Международный масс-спектрометрический комитет (IMSF) наградил Л. Н. Галль высшей масс-спектрометрической наградой — *золотой медалью Томсона «За выдающиеся достижения и выдающиеся заслуги в области международной масс-спектрометрии»*, и это первое за историю медали Томсона награждение русского ученого, живущего и работающего в России. Одновременно масс-спектрометрический комитет Латинской Америки, не входящий в IMSF, наградил Л. Н. Галль своей высшей наградой — *медалью Ривьероса*.

Научная работа Л. Н. Галль неразрывно связана с педагогической деятельностью. Школа аналитической масс-спектрометрии, созданная ею, включает большой круг масс-спектрометристов-разработчиков, широко известных во всём мире. Под ее руководством несколько десятков ученых защитили кандидатские диссертации, трое из них — докторские, более двух десятков студентов защитили бакалаврские и магистерские диссертации в области масс-спектрометрического приборостроения, физической электроники и аналитической химии.

Широкое международное признание получил организованный Л. Н. Галль еще в 90-х гг. научный форум — *Международный конгресс «Слабые и сверхслабые поля и излучения в биологии и медицине»*, неизменным председателем Оргкомитета которого она являлась около 30 лет. Эти конгрессы, проводимые в Санкт-Петербурге каждые 3 года начиная с 1997 г., пользовались признанием специалистов самых разных направлений, занимающихся биофизическими и биохимическими исследованиями, исследованиями свойств воды, взаимодействием излучений с живыми организмами, биомедицинскими процессами и многими другими вопросами «наук о живом», и собирают на обсуждения этих вопросов сотни ученых из России и зарубежных стран.

Научные аспекты биофизической теории, стимулируемые этими обсуждениями, были изложены Л. Н. Галль в ее книгах и докладах и в настоящее время объединены в единую биофизическую теорию, названную ею «Квантовая физика и биоэнергетика». Ее основные постулаты она изложила в своих замечательных книгах: «В мире сверхслабых. Нелинейная квантовая биоэнергетика: новый взгляд на природу жизни» (2009), «Физические принципы функционирования материи живого организма» (2014), «Материя и жизнь» (2015) и, конечно, же в её последней книге «Квант мироздания» (2023).

Мы очень признательны Лидии Николаевне за согласие участвовать в «Открытых чтениях», которые ежегодно организовывала школа последипломного остеопатического образования «ПИЛОТ»,

где она прочитала шесть замечательных лекций для остеопатов, практикующих биодинамический подход. Лидия Николаевна прониклась идеями, принципами и методологией остеопатии в её биодинамическом подходе, поскольку видела в этом реальное воплощение своих идей о принципах существования живого организма. Апогеем её добрых взаимоотношений с остеопатами были два последних события: её участие в Остеопатическом конгрессе в июле 2023 г. и её личный «Научный бенефис» под общим названием «Биодинамика как торжество квантовой физики», на котором она прочитала семь лекций, наполненных идеями и собственным видением всей истории физики и её дальнейшего развития, откровениями любви к остеопатии как точке проявления идей ученого-физика.

Огромное спасибо Лидии Николаевне за нежное отношение к остеопатии и веру в её большое будущее!