



МИХАИЛ ВЛАДИМИРОВИЧ ВОЛЬКЕНШТЕЙН

(1912—1992)

23 октября 1992 г. исполнилось бы 80 лет со дня рождения выдающемуся ученому — физику и биофизику, лауреату Государственной премии, члену-корреспонденту Академии наук СССР и Российской Академии наук Михаилу Владимировичу Волькенштейну. Неожиданная кончина этого незаурядного человека, последовавшая 18 февраля этого года, прервала жизненный путь ученого.

М. В. Волькенштейн родился в Санкт-Петербурге. Еще будучи студентом физического факультета ЛГУ, он начинает работать в Физико-химическом институте им. Л. Я. Карпова, где занимается экспериментальными исследованиями комбинационного рассеяния света. В 1941 г. он переезжает в Сибирь и работает на промышленном предприятии, выполняя исследования оборонного значения. Там же он начинает разрабатывать теорию интенсивностей в колебательных спектрах сложных молекул, которую завершает в Государственном оптическом институте в 1942—1948 гг. Эта теория, ставшая классической, легла в основу всех последующих работ по расчету инфракрасных спектров и спектров комбинационного рассеяния многоатомных молекул. В 1949 г. М. В. Волькенштейном совместно с М. А. Ельяшевичем и Б. И. Степановым была написана монография «Колебания молекул».

Организовав в 1948 г. лабораторию физики полимеров в новом Институте высокомолекулярных соединений АН СССР, М. В. Волькенштейн выдвигает чрезвычайно плодотворную концепцию поворотно-изомерного механизма гибкости полимерных цепей. Эта концепция стала основой последовательной статистической теории макромолекул, развитой в трудах М. В. Волькенштейна и созданной им Ленинградской школы полимерных физиков-теоретиков. Статистическая теория полимерных цепей составила принципиально важный раздел молекулярной физики, в котором впервые удалось найти общие пути решения фундаментальной проблемы прямой связи между химической структурой и физическими свойствами.

Поворотно-изомерная теория полимеров является в настоящее время общепризнанной. Написанная в 1959 г. монография М. В. Волькенштейна «Конфигурационная статистика полимерных цепей», обобщающая с единых позиций основные идеи и результаты поворотно-изомерной теории, до сих пор сохраняет свое значение как настольная книга полимерщиков.

В лаборатории М. В. Волькенштейна в Институте высокомолекулярных соединений по

его инициативе был развит широкий комплекс физических методов исследования структуры полимеров: спектроскопия, поляриметрия, рассеяние рентгеновских лучей, люминесценция, ЯМР, калориметрия, фотоэластичность, магнитооптика и т. д. Большинство этих исследований явились пионерскими и вылились в самостоятельные научные направления, продолжающиеся и поныне.

Широкая эрудиция и чувство нового в науке заставили М. В. Волькенштейна в 60-х годах обратиться к исследованию биологических макромолекул, белков и нуклеиновых кислот на основе развитых им фундаментальных принципов статистической физики полимеров.

С 1967 г. М. В. Волькенштейн переезжает в Москву и возглавляет лабораторию в Институте молекулярной биологии и отдел в Институте биофизики в Пущино. Здесь он разрабатывает плодотворную концепцию электронно-конформационных взаимодействий в молекулах биополимеров, позволяющую понять механизм ферментативного катализа с позиций физики. Большое значение имеют работы М. В. Волькенштейна по исследованию генетического иода, по анализу биологической эволюции методами теории информации и т. п. Под руководством М. В. Волькенштейна продолжают развиваться экспериментальные методы исследования биополимеров.

В 1975—1978 гг. выходят написанные М. В. Волькенштейном книги «Молекулярная биофизика» и «Общая биофизика», являющиеся энциклопедией современного состояния биофизики.

М. В. Волькенштейн всегда уделял большое внимание воспитанию научных кадров. Он являлся профессором Ленинградского университета в 1945—1953 и 1963—1967 гг., Ленинградского педагогического института в 1953—1963 гг., с 1968 г. он — профессор Московского физико-технического института. Многие ученики, аспиранты и сотрудники М. В. Волькенштейна стали кандидатами и докторами наук, руководителями самостоятельных научных направлений физики полимеров и молекулярной биофизики.

Михаил Владимирович щедро делился своими научными идеями, давая тем самым импульсы новым исследованиям, и в то же время не ограничивал самостоятельность своих учеников. Он создавал в коллективах, которые возглавлял, обстановку доброжелательности и доверия, способствовавшую плодотворным научным исследованиям.

Еще больше ученых выросло на многочисленных книгах М. В. Волькенштейна, изданных в США, Германии, Японии и отличающихся яркостью и широтой охвата самых разных аспектов молекулярной физики и биофизики. М. В. Волькенштейн хорошо знаком широкому кругу читателей и как автор научно-популярных книг и журнальных статей.

Михаил Владимирович был богато одарен не только в области научной деятельности. Он писал талантливые акварели и шуточные статьи, живо интересовался научной и общественной жизнью, искусством нашей страны и тех многих стран, которые он посетил за последние годы.

Яркий след в науке и в жизни, который Михаил Владимирович оставил после себя, будет всегда сохраняться в сердцах и умах всех, кто его знал.