



МИХАИЛ ВЛАДИМИРОВИЧ ВОЛЬКЕНШТЕЙН (К 70-летию со дня рождения)

23 октября 1982 г. исполняется 70 лет со дня рождения крупного ученого-физика, лауреата Государственной премии, члена-корреспондента Академии наук СССР Михаила Владимировича Волькенштейна.

М. В. Волькенштейн родился в Петербурге. Еще будучи студентом физического факультета МГУ, он начинает работать в Физико-химическом институте им. Л. Я. Карпова, где изучает комбинационное рассеяние света. В 1941 г. Михаил Владимирович переезжает в Сибирь и работает на промышленном предприятии, выполняя исследования оборонного значения. Еще в довоенное время он начинает разрабатывать теорию интенсивностей в колебательных спектрах сложных молекул, которую завершает в Государственном оптическом институте в 1948 г. Эта теория, ставшая классической, легла в основу всех последующих работ по расчету инфракрасных спектров и спектров комбинационного рассеяния многоатомных молекул. Монография «Колебания молекул», написанная в 1949 г. М. В. Волькенштейном совместно с М. А. Ельяшевичем и Б. И. Степановым, была удостоена Государственной премии; актуальность этой работы сохраняется и до настоящего времени.

Перейдя в 1948 г. в организованный в Ленинграде Институт 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 физиков-теоретиков, успешно работающих в области полимеров. Статистическая теория полимерных цепей составила весьма важный раздел молекулярной физики.

Поворотно-изомерная теория полимеров является в настоящее время общепризнанной. Она дала возможность найти как общие закономерности конформационного строения широкого класса полимеров, так и специфические особенности, определяемые конкретной химической и стереохимической структурой цепей. 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 является настольной книгой полимерщиков.

В организованной М. В. Волькенштейном в ИВС АН СССР лаборатории структуры полимеров успешно развивается широкий комплекс физических методов исследования структуры полимеров: спектроскопия, поляриметрия, рассеяние рентгеновых лучей, люминесценция, ЯМР-спектроскопия, калориметрия, фотоэластичность, магнитооптика и другие методы. Большинство этих исследований вылилось сегодня в самостоятельные научные направления.

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 возглавляет лабораторию в Институте молекулярной биологии в Москве 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, включается в исследования генетического кода и анализ биологической эволюции методами теории информации и др. Под руководством М. В. Волькенштейна развивается метод магнитного кругового диахроизма в применении к биополимерам, позволивший получить уникальную информацию о структуре и механизме действия *гем*-содержащих белков. В 1975–1978 гг. выходят написанные М. В. Волькенштейном книги «Молекулярная биофизика» и «Общая биофизика».

М. В. Волькенштейн всегда уделял и продолжает уделять 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. по настоящее время он профессор МФТИ. Многие ученики и сотрудники М. В. Волькенштейна стали кандидатами и докторами наук, руководителями самостоятельных научных направлений физики полимеров и молекулярной биофизики. Они составили научную школу, отличительной чертой которой является проникновение в молекулярные механизмы изучаемых явлений. Еще больше научных работников выросло на многочисленных книгах М. В. Волькенштейна, написанных им с удивительной яркостью и широтой охвата самых разных аспектов молекулярной физики и биофизики. Кроме уже упомянутых монографий им написаны книги «Молекулярная оптика» (1951 г.), «Строение и физические свойства молекул» (1955 г.), «Молекулы и жизнь» (1965 г.), «Физика ферментов» (1967 г.), «Биофизика» (1981 г.). Хорошо знаком М. В. Волькенштейн и самому широкому кругу читателей как автор научно-популярных книг, таких как «Перекрестки науки», «Физика и биология» и др. Его книги переведены на многие языки и изданы за рубежом.

М. В. Волькенштейн – заместитель председателя секции Проблемного Научного совета АН СССР «Теоретическая физика полимеров и биополимеров», его деятельность отмечена правительственные наградами.

Редколлегия и редакция журнала «Высокомолекулярные соединения» сердечно поздравляют Михаила Владимировича с 70-летием со дня рождения, желают ему крепкого здоровья и дальнейших творческих успехов в его многогранной деятельности, направленной на развитие советской науки.