

К 90-летию со дня рождения Владимира Михайловича Шехтера



22.04.1930–08.07.1980

За 25 лет работы в ФТИ – ЛИЯФ В. М. Шехтер опубликовал около 100 научных работ. В начале своей научной деятельности Владимир Михайлович занимался проблемами слабых взаимодействий: им был выполнен расчет рассеяния нейтрино на электроны и лептонных распадов гиперонов. Кроме того, он очень интересовался симметриями сильного и слабого взаимодействия, и в 1960 году, незадолго до появления знаменитых работ Гелл-Манна и Неемана о SU(3)-симметрии, предложил алгебраический метод для определения симметрий сильного взаимодействия. Среди указанных им вариантов присутствует и SU(3)-симметрия, сыгравшая в дальнейшем столь большую роль в физике элементарных частиц. Развивая эти идеи, В. М. Шехтер ввел понятие о U- и V-спинах (названия, предложенные впоследствии Липкиным и Мешковым) и с их помощью получил соотношения унитарной симметрии для амплитуд рассеяния.

В. М. Шехтер обладал уникальной возможностью аккумулировать и перерабатывать огромный научный материал. Это его качество оказалось чрезвычайно полезным в эпоху «физики резонансов», когда Шехтер, несомненно, стал наиболее компетентным отечественным специалистом в этой области. Ему принадлежит множество оригинальных работ, посвященных классификации резонансов, определению их квантовых чисел и т. д. В установле-

Владимир Михайлович Шехтер – широко известный в нашей стране и за рубежом советский физик-теоретик, доктор физико-математических наук, профессор, один из первых авторов работ по классификации сильно-взаимодействующих частиц (адронов) и исследования адронных процессов на основе модели кварков.

В 1955 году, окончив Ленинградский государственный университет, В. М. Шехтер поступил на работу в Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе АН СССР (ФТИ), а в 1971 году стал сотрудником Ленинградского института ядерной физики (ЛИЯФ) после преобразования Гатчинского филиала ФТИ в самостоятельный институт. В. М. Шехтер был одним из создателей Теоретического отдела ЛИЯФ, пройдя путь от младшего научного сотрудника до заведующего лабораторией теоретической физики.



нии общепризнанного сейчас факта, что большинство рождающихся долгоживущих адронов является продуктом распада резонансов, немалая заслуга принадлежит В. М. Шехтеру.

Центральное место в научной деятельности В. М. Шехтера в 70-е годы заняло исследование кварковой структуры адронов с помощью кварковой модели. Интересным предсказанием, полученным в рамках этого подхода, явилось утверждение, что рождение адронов должно происходить главным образом путем образования и последующего распада резонансов. Это противоречило существовавшим в то время представлениям о процессах множественного рождения адронов.



Другой цикл работ Владимира Михайловича, также выполненных в 70-е годы, посвящен проблеме так называемой двойной структуры адронов. Ряд фактов в физике высоких энергий может быть естественно объяснен, если принять, что адроны состоят из «одетых» кварков, размеры которых заметно меньше собственных размеров адрона. В. М. Шехтер был одним из первых, кто обратил внимание на то, что изучение рождения быстрых частиц в адрон-ядерных соударениях дает возможность анализировать структуру падающего адрона, в частности судить о числе объектов, составляющих этот адрон.

Сам В. М. Шехтер любил свои работы «кваркового цикла». Он непрерывно искал и решал новые задачи, в которых могла бы, по его мнению, проявиться кварковая структура адронов. Последняя его работа, законченная за несколько дней до смерти, посвящена этим же вопросам – проблеме согласования двойной структуры адронов с квантовохромодинамической природой сил. Научные интересы Владимира Михайловича отличались большой широтой, поэтому многие из его работ остаются вне основных направлений его научной деятельности, например работы о низкоэнергетическом рассеянии гамма-квантов нуклонами.

Вся научная жизнь В. М. Шехтера была связана с ФТИ, а позднее – с ЛИЯФ. Здесь он защитил кандидатскую и докторскую диссертации, растил учеников, читал лекции на традиционных Зимних школах ЛИЯФ, являясь одним из их научных руководителей. Дела лаборатории теоретической физики были для Владимира Михайловича его важнейшими личными делами. Его замечательные человеческие качества привлекали к нему все новых и новых друзей. И хотя В. М. Шехтер ушел из жизни, едва отметив свое пятидесятилетие, ее трудно назвать короткой: столько ярких событий вместила она в себя.

