

PERSONALIA

Памяти Владимира Яковлевича Файнберга

PACS number: 01.60.+q

DOI: 10.3367/UFNr.0181.201105k.0563

15 ноября 2010 г. на 85-м году жизни после тяжёлой болезни скончался выдающийся физик-теоретик, профессор, член-корреспондент Российской академии наук Владимир Яковлевич Файнберг.

Владимир Яковлевич входит в число замечательных учёных, составляющих гордость Физического института им. П.Н. Лебедева РАН (ФИАН). Он был крупнейшим специалистом в области теории элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, внёс основополагающий вклад в целый ряд направлений квантовой теории поля. Многие известные теоретики постигали красоту квантовой физики на его темпераментных лекциях, многие являются его учениками или учениками его учеников.

Владимир Яковлевич родился 1 января 1926 г. в Москве и рано осиротел. В 1927 г. умирает его мать, а отец и старший брат погибают на фронтах Отечественной войны. Подростком он в военные годы одновременно с учёбой работал санитаром в Мосгорэвакопункте. В 1943 г. В.Я. Файнберг поступил на самолётостроительный факультет Московского механического института, а в 1946 г. перешёл на 3-й курс вновь организованного инженерно-физического факультета, породившего позже Московский инженерно-физический институт (МИФИ). После окончания с отличием МИФИ в 1949 г. он был направлен по распределению в Теоретический отдел ФИАН, с которым неразрывно связана вся его дальнейшая жизнь, и где он создал сектор "Теории элементарных частиц". Учителями Владимира Яковлевича были Игорь Евгеньевич Тамм и Виталий Лазаревич Гинзбург, от которых он унаследовал увлечённость теоретической физикой.

Поразительна широта научных интересов Владимира Яковлевича. Его труды внесли крупный вклад в развитие теории частиц с произвольным спином, дисперсионных соотношений, в метод стохастического квантования, в теорию нелокальных взаимодействий, в теорию квантования неабелевых калибровочных полей и в теорию струн. Среди его первых научных результатов особое место занимают общее выражение для функции Грина частиц с высшими спинами и теория (совместно с И.Е. Таммом и Ю.А. Гольфандом) возбуждённых состояний нуклонов — изобар, или резонансов. Эта теория была успешно применена при описании экспериментов по рассеянию π -мезонов на нуклонах. Одновременно им (совместно с В.П. Силиным) развивался метод Тамма — Данкова, с применением к квантовой мезодинамике.

Владимиром Яковлевичем были получены дисперсионные соотношения для нуклон-нуклонного рассеяния, использованные при выводе знаменитой теоремы



Владимир Яковлевич Файнберг
(01.01.1926 – 15.11.2010)

И.Я. Померанчука об асимптотическом равенстве амплитуд рассеяния частиц и античастиц, им исследованы аналитические свойства функций Грина, предложены динамические уравнения в аксиоматической теории поля на основе принципа минимальной сингулярности.

Затем последовали его известные работы по анализу различных формулировок причинности и теории нелокальных взаимодействий частиц. Для нелокальных теорий экспоненциального роста им (совместно с учениками разных поколений) доказано существование матрицы рассеяния, установлена СРТ-инвариантность, связь спина со статистикой, получены ограничения на рост полного сечения рассеяния при высоких энергиях и установлена их связь с теорией струн.

В.Я. Файнбергом найдены эффективные представления в виде суммы по путям для функций Грина дираковской частицы во внешних электромагнитном и гравита-

ционном полях и для пропагаторов фермионных струн, предложена калибровочно-инвариантная формулировка стохастически квантованной неабелевой теории поля. Последние работы Владимира Яковлевича посвящены построению матрицы рассеяния и схемы перенормировок в калибровочных теориях с топологическим членом в лагранжиане, описывающих динамику анионов и связанных с физикой конденсированных сред.

Боец по своей натуре, Владимир Яковлевич продолжал работать и тогда, когда его настигла неизлечимая болезнь. Как в молодости, он стремился в родной институт, к своему столу, за которым прежде работали его учитель И.Е. Тамм и А.Д. Сахаров.

В.Я. Файнберг с молодых лет принципиально занимал активную общественную позицию, достойно представляя Теоретический отдел в парткоме ФИАН. Могучий характер и острое чувство справедливости позволяли ему противостоять существующей системе изнутри и заставляли начальство и функционеров на разных уровнях считаться с его мнением. В годы травли Андрея Дмитриевича Сахарова В.Я. Файнберг вместе с В.Л. Гинзбургом (в то время заведующим Теоретическим отделом ФИАН) и другими ведущими сотрудниками Теоротдела (Б.М. Болотовским, Г.Ф. Жарковым, Е.Л. Фейнбергом и Е.С. Фрадкиным) приложили максимум усилий для того, чтобы сохранить вокруг А.Д. Сахарова климат доброжелательности вопреки сильнейшему давлению со стороны райкома КПСС. Благодаря стойкости В.Л. Гинзбурга и В.Я. Файнберга, принявших основное давление на себя, сотрудники Теоротдела смогли позволить себе отказаться подписывать коллективные письма против А.Д. Сахарова, и Андрей Дмитриевич оставался сотрудником Теоротдела ФИАН в годы горьковского изгнания.

Владимир Яковлевич обладал даром распознавать, привлекать и вдохновлять талантливых молодых физиков. Начиная с 1956 г., одновременно с работой в ФИАНе,

он читал лекции на Физическом факультете Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, где впоследствии много лет работал профессором кафедры Квантовой теории и подготовил более 30 кандидатов наук и 10 докторов наук. Среди его учеников есть физики из стран ближнего и дальнего зарубежья. Замечательные лекции Владимира Яковлевича всегда были посвящены наиболее обещающим, "прорывным" направлениям квантовой теории. Владимир Яковлевич, как никто, умел радоваться успехам и достижениям учеников и коллег. Готовность обсуждать их результаты, оказать помощь в научной работе и поддержку в трудных жизненных ситуациях неизменно привлекали к нему и молодых учёных, и физиков старших поколений. Он страстно и бескомпромиссно отстаивал интересы и работы своих учеников, боролся за каждого из них.

Человек неиссякаемой энергии, разносторонних интересов и знаний, остроумный собеседник — таким был Владимир Яковлевич. Его яркий талант, доброжелательность, поразительное жизнелюбие покоряли окружающих. Горько осознавать, что Владимира Яковлевича уже нет среди нас. Мы скорбим вместе с родными Владимира Яковлевича и со всеми, кому посчастливилось близко его знать. И снова, как всегда, когда уходят из жизни друзья и те люди, за встречу с которыми хочется благодарить судьбу, в душе звучат строки В.А. Жуковского "Не говори с тоской: *их нет*, но с благодарностью: *были!*".

Имя Владимира Яковлевича Файнберга навсегда останется в истории отечественной науки, а память о нем в наших сердцах.

*Е.Г. Боннер, М.А. Васильев, Б.Л. Воронов,
Б.Б. Говорков, И.М. Дремин, Р.Э. Каллош,
Л.В. Келдыш, В.И. Ритус, В.П. Силин,
М.А. Соловьев, И.В. Тютин, А.Е. Шабад*