



ВИКТОР МИХАЙЛОВИЧ  
ГАЛИЦКИЙ  
(1924—1981)

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУКPERSONALIA

53(092)

## ПАМЯТИ ВИКТОРА МИХАЙЛОВИЧА ГАЛИЦКОГО

Советская физика понесла горькую, невозполнимую утрату. 7 января с. г. после тяжелой болезни на 57 году жизни скончался выдающийся физик-теоретик, директор Отделения общей и ядерной физики Института атомной энергии им. И. В. Курчатова, член-корреспондент АН СССР Виктор Михайлович Галицкий.

Безвременно ушел из жизни ученый, наделенный редкой универсальностью и широтой теоретического кругозора, автор фундаментальных работ в самых различных областях физики, крупный организатор научных исследований и педагог, один из наиболее ярких и авторитетных представителей нашей физической мысли.

В. М. Галицкий родился 8 сентября 1924 г. в Москве, в семье ученого-географа. В 1942 г., сразу по окончании школы, он ушел в Действующую армию и участвовал в Великой Отечественной войне в качестве лейтенанта — командира артиллерийского взвода. В 1943 г., после тяжелого ранения в боях на Курской дуге, В. М. Галицкий был демобилизован и поступил в Московский авиационный институт, а в начале 1946 г. перешел на вновь открытый инженерно-физический факультет Московского механического института (ныне МИФИ). Институт он окончил в 1949 г., но уже с 1948 г. начал работать в Институте атомной энергии, в лаборатории А. Б. Мигдала.

Ранние работы В. М. Галицкого посвящены ядерной физике и отчасти физике ускорителей. Сюда относятся: теория рассеяния  $\gamma$ -лучей ядрами, теория развала дейтрона в кулоновском поле ядра (совместно с Л. Д. Ландау и А. Б. Мигдалом; не опубликовано), работы по теории «циклосинхротрона» (совместно с Г. И. Будкером) и др. Уместно отметить, что в научном росте В. М. Галицкого фактически отсутствовал «инкубационный» период — он сразу стал зрелым ученым.

В 1951—1953 гг. В. М. Галицкий принял активное участие в работах по проблеме управляемого термоядерного синтеза, начатых тогда в ИАЭ. Ему принадлежит пионерское исследование весьма важного вопроса о распространении циклотронного излучения в замагниченной термоядерной плазме (совместно с А. Б. Мигдалом). В тот же период Виктор Михайлович совместно с А. Б. Мигдалом развил, одновременно и независимо от Д. Бома и Д. Пайнса, метод коллективных переменных для описания плазмы. Выполненные им затем работы по гидродинамической теории коллективных явлений в плазме (раскачка волн, черенковское излучение и поглощение и др.) составили предмет его кандидатской диссертации (1954 г.) и сыграли большую стимулирующую роль для последующих работ наших теоретиков по квазилинейному приближению в теории коллективных явлений.

В последующие годы основные интересы В. М. Галицкого переключились на общие проблемы теории конденсированных сред. Работы В. М. Галицкого по применению методов квантовой теории поля в задаче многих тел принесли ему мировую известность. Среди этих работ следует особо отметить разработку метода функций Грина в задаче многих тел (совместно с А. Б. Мигдалом), а также создание теории неидеального ферми-газа. В отличие от предшествующих работ, использовавших теорию возмущений, В. М. Галицкий разрабатывает газовое приближение, в котором взаимодействие между частицами учитывается точно, а пренебрегается только многократными соударениями. Исследуя свойства ферми-систем, В. М. Галицкий установил ряд важных закономерностей, таких, как спектр неидеального ферми-газа, звуковые возбуждения в ферми-системах, коллективные возбуждения в ферми-системах.

Развитые В. М. Галицким идеи широко используются в современной теории ферми-жидкости.

В 1960 г. В. М. Галицкий, не прерывая своих тесных научных связей с ИАЭ, возглавил кафедру теоретической ядерной физики МИФИ (где он ранее работал по совместительству в течение 12 лет), и с этого времени еще больше возросла его роль в подготовке кадров молодых советских физиков. В 1962 г., после защиты докторской диссертации (применение методов квантовой теории поля к проблеме многих тел), он переходит на работу в Институт ядерной физики Сибирского Отделения АН СССР. Здесь Виктор Михайлович проработал три года, но его влияние на формирование

научной тематики нового института, на создание новосибирской физической школы явилось, по общему признанию, исключительно глубоким и плодотворным.

В этот период В. М. Галицкий выполнил ряд работ по теории электромагнитных взаимодействий частиц высокой энергии. В. М. Галицкий совместно с В. Н. Байером исследованы многофотонные процессы при взаимодействии элементарных частиц в опытах на встречных пучках. К этой же группе работ относится разработанная им совместно с И. И. Гуревичем теория потерь энергии для ультрарелятивистских электронов.

С 1965 г. по 1971 г. В. М. Галицкий снова возглавляет кафедру теоретической ядерной физики МИФИ.

Большой цикл его работ этого времени посвящен важной проблеме взаимодействия резонансного излучения с веществом. В. М. Галицкий совместно с А. И. Алексеевым и Ю. А. Вдовиным исследованы особенности излучения макроскопической системы двухуровневых молекул и установлены закономерности распространения излучения в резонансной среде. Эти методы были в дальнейшем применены к теории квантовых генераторов. В. М. Галицкий вместе с учениками был решен ряд важных задач, относящихся к теории газовых лазеров и поведению полупроводниковых генераторов в случае сильных полей. В этих работах было показано, что под влиянием поля в энергетическом спектре электронов полупроводника образуется щель, а при определенных условиях может возникнуть неравновесное сверхпроводящее состояние.

Под руководством и при участии В. М. Галицкого выполнен цикл работ, посвященных изучению резонансных или почти резонансных столкновений атомов и влиянию этих столкновений на взаимодействие газов с резонансным излучением. В этих работах, в частности, дано исчерпывающее решение задач о форме и ширине спектральной линии при строгом учете вырождения атомных уровней, потери когерентности и передачи возбуждения в результате столкновений.

В 1971 г. В. М. Галицкий возвращается на основную работу в ИАЭ им. И. В. Курчатова, возглавив теоретическую лабораторию, а в 1974 г. становится директором Отделения общей и ядерной физики ИАЭ. На этом ответственном посту Виктор Михайлович проявил себя талантливым организатором, инициатором развития ряда новых перспективных научных направлений. Ему принадлежит разработка большой программы экспериментальных и теоретических исследований необычных состояний ядерного вещества, которые могут образовываться при столкновениях быстрых тяжелых ионов. Определяющую роль В. М. Галицкий сыграл в организации в Москве центра по исследованию и применению синхротронного излучения. Его широчайшая эрудиция и глубокая компетентность во всех деталях теории и эксперимента, неиссякаемая инициатива и безоглядная самоотдача в огромной мере способствовали становлению нового Отделения и успешной реализации его научных программ. В 1976 г. Виктор Михайлович избирается членом-корреспондентом АН СССР.

Много сил отдал Виктор Михайлович популяризации науки, будучи свыше 10 лет заместителем главного редактора журнала «Природа», в нынешнем высоком научном уровне и богатстве содержания этого журнала — немалая личная заслуга Виктора Михайловича. Ответственной и важной была и его деятельность в качестве члена экспертного совета ВАК. В. М. Галицкий обладал исключительной глубиной и ясностью физического мышления и редкой способностью входить в круг интересов работающих с ним физиков. Дискуссии с ним приносили неоценимую пользу. Он был выдающимся педагогом. Многие из его учеников стали видными учеными. Сборник задач по квантовой механике, написанный им совместно с В. И. Коганом, пользуется большой популярностью и переведен на иностранные языки.

Только что — к сожалению, уже после кончины Виктора Михайловича — вышли в свет две его новые книги: «Теория столкновений атомных частиц» (совместно с Е. Е. Никитиным и Б. М. Смирновым) и «Задачи по квантовой механике» (совместно с Б. М. Карваковым и В. И. Коганом).

Боевые и трудовые заслуги В. М. Галицкого отмечены орденами Отечественной войны II степени, «Знак Почета» и многими медалями.

В. М. Галицкий был необычайно чутким и отзывчивым человеком. Его внимание и заботу постоянно ощущали все его друзья и сотрудники.

Вся тяжесть такой утраты, как безвременная смерть Виктора Михайловича Галицкого, едва ли может быть оценена сразу. Но жизнь людей такого масштаба не измеряется сроками их физического существования. Идеи, методы, научные направления В. М. Галицкого будут жить и развиваться его многочисленными учениками и друзьями.

Светлая память о замечательном человеке и ученом Викторе Михайловиче Галицком навсегда сохранится в наших сердцах.

*А. П. Александров, Н. Г. Басов, С. Т. Беляев, И. И. Гуревич,  
Ю. М. Каган, Б. Б. Кадомцев, В. Г. Кириллов-Угрюмов,  
В. И. Коган, А. Б. Мигдал, Н. А. Черноплеков*