

PERSONALIA

53(092)

ГЕРАСИМ МАТВЕЕВИЧ ЭЛИАШБЕРГ

(К шестидесятилетию со дня рождения)

Исполнилось 60 лет выдающемуся физику-теоретику, доктору физико-математических наук профессору Г. М. Элиашбергу.

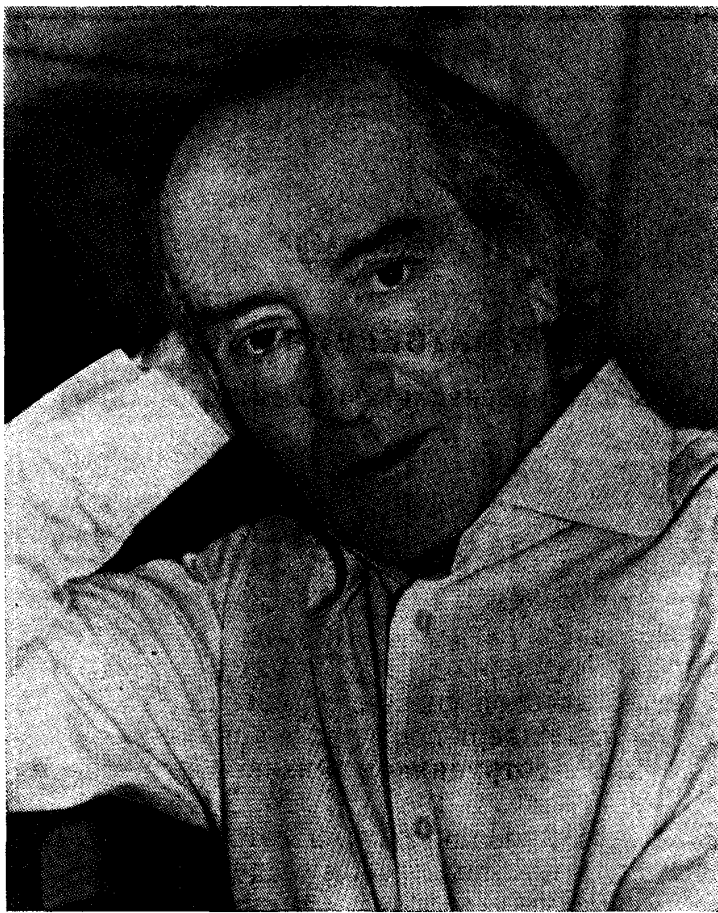
Г. М. Элиашберг родился 26 июля 1930 г. в Ленинграде. В 1947 г. он поступил на физический факультет Ленинградского университета, который окончил с отличием в 1952 г. Время было такое, что Г. М. Элиашбергу пришлось затем пять лет работать на ленинградском заводе «Красный химик». В этот период Г. М. Элиашберг опубликовал свои первые работы по теоретической физике, принесшие ему известность.

В 1959 г. Г. М. Элиашберг поступил в аспирантуру, а через два года стал младшим научным сотрудником Физико-технического института им. А. Ф. Иоффе в Ленинграде. В 1960 г. Г. М. Элиашберг опубликовал две работы по физике сверхпроводимости, в которых была построена теория сверхпроводимости без предположения о слабости взаимодействия электронов с фононами. В этих работах, быстро ставших классическими, Г. М. Элиашберг сумел развить теорию электрон-фононного взаимодействия в сверхпроводниках при конечных температурах. Методом аналитического продолжения с мнимых частот им были получены знаменитые уравнения Элиашберга для параметра порядка сверхпроводника. Эти уравнения, принесшие Г. М. Элиашбергу мировую славу, стали отправной точкой для целого потока исследований и заложили фундамент современной физики сверхпроводимости. Решение уравнений Элиашберга становится основным инструментом исследования сверхпроводимости реальных материалов. Особо возрос интерес к ним в последние годы в связи с открытием высокотемпературной сверхпроводимости.

Другая известная работа Г. М. Элиашберга, опубликованная в этот же период,— обобщение теории ферми-жидкости Ландау на случай конечных температур. Методы, развитые в этой работе, стали общеизвестными и широко используются. Г. М. Элиашберг объяснил, почему не был обнаружен предсказанный Ландау специфический «нуль-звук» в ^3He , и указал область температур и частот, в которой можно его наблюдать. «Нуль-звук» был действительно экспериментально обнаружен в указанной области позднее, в 1965 г.

В 1963 г. Г. М. Элиашберг защитил кандидатскую диссертацию, а в 1964 г. переехал в Москву. После одного года работы в теоретическом отделе филиала Института химической физики АН СССР в Черноголовке (Московская обл.) Г. М. Элиашберг стал в 1965 г. старшим научным сотрудником Института теоретической физики им. Л. Д. Ландау АН СССР, где и работает в настоящее время.

Большой вклад внес Г. М. Элиашберг в физику неравновесной сверхпроводимости. Развита им в середине 60-х годов техника аналитического продолжения позволила построить (совместно с Л. П. Горьковым) последовательную теорию кинетики сверхпроводников во внешних переменных полях и вывести нестационарное обобщение уравнений Гинзбур-



Герасим Матвеевич Элиашберг

га — Ландау. Одно из самых ярких установленных им здесь явлений — эффект усиления сверхпроводимости высокочастотным полем. Эти работы Г. М. Элиашберга дали толчок широким экспериментальным и теоретическим исследованиям неравновесной сверхпроводимости. В работах этого периода особенно проявилось свойственное Г. М. Элиашбергу искусное владение сложными аналитическими средствами, замечательно сочетающееся с точностью физической постановки задачи.

В 1972 г. Г. М. Элиашберг стал доктором физико-математических наук, с этого же времени он преподает в МФТИ на кафедре проблем теоретической физики. Г. М. Элиашберг — замечательный преподаватель и учитель. Его лекции дают студентам не только факты и знания, но и гораздо большее — научную культуру, хорошие манеры, ясность мысли и другие прекрасные непреходящие вещи. За время работы на кафедре в МФТИ Г. М. Элиашберг подготовил многих кандидатов наук.

Г. М. Элиашбергу принадлежат важные работы по физике металлов. В 1962 г. он опубликовал ставшую широко известной работу о свойствах фононного спектра металлов и связанных с этим интересных особенностях термодинамических функций. Позже, в 1965 г., им была построена (совместно с Л. П. Горьковым) теория металлических частиц малых размеров. Описывая ансамбль таких частиц с помощью так называемого распределения Дайсона, авторы получили ряд интересных физических выводов, доступных экспериментальной проверке и предвосхитивших результаты мезоскопии — современной теории квантовых свойств неупорядоченных металлов.

Г. М. Элиашберг активно включился в новую область высокотемпературной сверхпроводимости. Помимо интересных оригинальных работ

он сделал в последнее время целый ряд обзорных докладов по этой тематике, которые собирали большую аудиторию. Как всегда, стиль этих работ Г. М. Элиашберга отличает глубокая научная культура, оригинальность и ясность мысли.

Заслуги Г. М. Элиашберга перед советской наукой получили официальное признание: в 1970 г. он был награжден юбилейной медалью «100 лет со дня рождения В. И. Ленина». Г. М. Элиашберг активно участвовал в международных конференциях, проводившихся в СССР, однако время было такое, что ему мало пришлось выезжать за рубеж (в 1967 г. — на конференции в Польше и Венгрии, а затем — только в 1988 г. — в США). Международное признание работ Г. М. Элиашберга по сверхпроводимости создало ему такую мировую славу и авторитет классика науки, что когда он наконец появился в США в 1988 г., никто не мог поверить, что этот молодой, бодрый и деятельный человек — автор работ, ставших классикой тридцать лет назад.

Г. М. Элиашберг занимает особое положение в ИТФ им. Л. Д. Ландау и в советской теоретической физике в целом. Он очень мягкий, глубоко интеллигентный человек, высокообразованный, как бы излучающий культуру. Глубокий физик, увлеченно и честно занимающийся наукой, неподвластный конъюнктуре. Все, что делает Г. М. Элиашберг в физике, передается обаяние его личности. Общение с Г. М. Элиашбергом неизменно приносит пользу, удовольствие и радость.

Пожелаем юбиляру здоровья и дальнейших творческих успехов.

*А. Ф. Андреев, Ю. А. Бычков, Л. П. Горьков,
Б. И. Ивлев, С. В. Иорданский, Н. Б. Копнин,
Л. С. Левитов, В. П. Минеев, В. И. Перель,
Л. П. Питаевский, В. Л. Покровский, Э. И. Рашба,
И. М. Халатников*