



ИЛЬЯ АБРАМОВИЧ
МАЛКИН
(1940—1982)

PERSONALIA

53(092)

ПАМЯТИ ИЛЬИ АБРАМОВИЧА МАЛКИНА

13 апреля 1982 г. трагически погиб талантливый физик-теоретик и замечательный педагог Илья Абрамович Малкин. За свою недолгую жизнь он успел много сделать и оставил по себе заметный след в науке и в памяти знавших его людей.

И. А. Малкин родился 4 августа 1940 г. в Москве. В 1957 г. он поступил в Московский физико-технический институт, в котором сперва учился, а потом работал доцентом на кафедре теоретической физики до своих последних дней. И. А. Малкин защитил кандидатскую диссертацию в 1969 г., а недавно закончил подготовку докторской диссертации. Еще в студенческие годы он сдал экзамены теоретического минимума Л. Д. Ландау и под руководством В. Б. Берестецкого занялся исследованием поляризационных свойств фотонов. Уже в этой ранней работе наметился круг интересов И. А. Малкина, связанный с применением методов теории симметрий и теории групп к физическим задачам.

Развитие теории динамических симметрий квантовых систем, в особенности нестационарных, и применение этой теории к широкому кругу физических задач стало главным вкладом И. А. Малкина в теоретическую физику. Концепция динамической симметрии позволила объяснить не только вырождение уровней квантовых систем, чему соответствует скрытая симметрия, например фоковская симметрия группы четырехмерных вращений, объясняющая «случайное» вырождение уровней энергии атома водорода, но и объединить весь спектр энергетических уровней в одно неприводимое представление динамической группы, например для атома водорода группы конформных преобразований, обобщающей фоковскую скрытую симметрию. В цикле этих работ проявились характерные черты дарования И. А. Малкина — глубина и четкость логического анализа в сочетании с умением применять при решении физических задач тонкие математические методы.

В значительной мере благодаря работам И. А. Малкина методы динамической симметрии стали доступными широкому кругу физиков. Этому служит написанная им (совместно с В. И. Манько) монография «Динамические симметрии и когерентные состояния квантовых систем», единственная в мире по этому вопросу, а также написанные им учебные пособия.

Широта и многогранность таланта И. А. Малкина позволяли ему работать и получать интересные результаты фундаментального и прикладного характера в различных областях теоретической физики и математики, таких, как теория молекулярных спектров (вибронная структура спектров многоатомных молекул), теория статистических свойств лазерного излучения в случайно-неоднородных средах, решение нестационарных задач квантовой механики, включая задачу о движении заряда в переменных электромагнитных полях, теория специальных функций (формулы сложения для многомерных полиномов Эрмита).

Одной из определяющих черт характера И. А. Малкина была его увлеченность. Все, что он делал, он делал с полной отдачей, не жалея времени и сил. Это в равной мере относится и к его занятиям наукой, и к преподавательской деятельности. Илья Абрамович всегда стремился к доведению до полной ясности самых трудных и тонких вопросов теории. Многие поколения воспитанных Ильей Абрамовичем студентов МФТИ будут с благодарностью вспоминать его яркие, четко построенные и проникнутые страстной увлеченностью наукой лекции и семинарские занятия и его доброжелательную требовательность.

Вклад И. А. Малкина в науку не исчерпывается его научными работами (а их опубликовано около ста). Илья Абрамович был внимательным собеседником и доброжелательным критиком. Работы многих общавшихся с ним физиков несут в себе отпечаток его мыслей, идей и темперамента.

Жизнь Ильи Абрамовича Малкина была самоотверженным служением науке, и память о нем навсегда останется светлой для тех, кто с ним общался и работал.

*С. П. Амиллуев, С. Т. Беляев, В. Л. Гинзбург,
В. И. Манько, И. А. Фомин*