

PERSONALIA

Игорь Ехиельевич Дзялошинский

(к семидесятилетию со дня рождения)

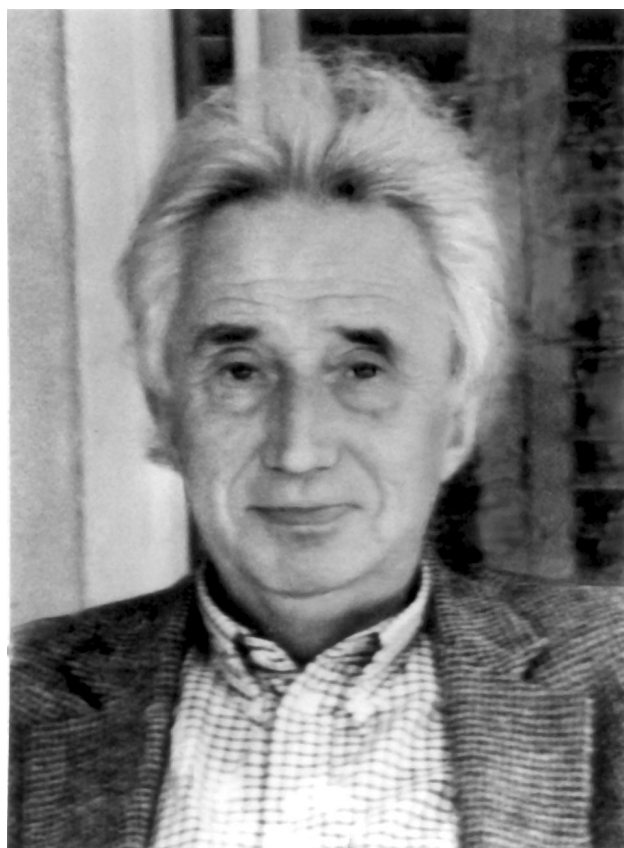
1 февраля 2001 г. исполняется 70 лет одному из самых ярких и самобытных представителей школы Ландау, члену-корреспонденту РАН Игорю Ехиельевичу Дзялошинскому.

И.Е. Дзялошинский — выдающийся физик-теоретик, внесший кардинальный вклад в целый ряд областей теоретической физики: магнетизм, статистическую физику, физику твердого тела, низких температур, сложных жидкостей.

Все работы И.Е. Дзялошинского отличают характерные черты выдающейся личности автора, глубина проникновения в самую суть разбираемых проблем, обращение только к по-настоящему сложным вопросам, которые не могут быть решены в рамках традиционных подходов. Именно поэтому большинство работ И.Е. Дзялошинского составляют золотой фонд современной теоретической физики. Рафинированный теоретик, исповедующий интеллектуальные и даже эстетические критерии, И.Е. — автор многих работ, ставших настольными среди экспериментаторов.

Научные интересы И.Е. Дзялошинского охватывают практически всю физику конденсированных сред. В теории магнетизма ему принадлежит объяснение явления слабого ферромагнетизма — возникновения спонтанной намагниченности в антиферромагнетиках благодаря действию необменных сил. Этот новый вид взаимодействия получил всемирную известность под названием "взаимодействия Дзялошинского", учет которого абсолютно необходим для большинства расчетов в конкретных магнетиках. Эта работа И.Е. 1957 г. открыла новое направление в физике магнетизма, активно развивающееся до настоящего времени. Работы И.Е. по слабому ферромагнетизму привели к открытию двух новых и важных как в приложениях, так и концептуально явлений: пьезомагнетизма и магнитоэлектрического эффекта. Том его диссертации на эту тему зачитан до дыр в библиотеке Института физических проблем.

Столь же значительное влияние на развитие представлений о физике магнетизма оказали работы Дзялошинского, посвященные теории геликоидальных и синусоидальных магнитных структур (так называемых волн спиновой плотности). И опять хочется отметить, что не только теория Дзялошинского полностью разъяснила механизмы возникновения таких структур в диэлектриках и металлах, не только все предсказания теории получили блестящее экспериментальное подтверждение, но (что может быть даже более существенно) теоретические идеи И.Е. в этой области оказали важнейшее и



Игорь Ехиельевич Дзялошинский

плодотворное влияние на другие разделы теоретической физики.

Будучи представителем замечательной плеяды первых учеников школы теоретической физики, созданной Л.Д. Ландау, И.Е. Дзялошинский унаследовал все лучшие черты этой школы, виртуозное владение математическим аппаратом, глубокое понимание физики явлений и экспериментальной ситуации.

Один из основателей Института теоретической физики им. Л.Д. Ландау и его сотрудник на протяжении четверти века И.Е. внес в жизнь института свои неповторимые черты, такие как исключительная принципиальность, редкая бескомпромиссность (но и великодушность) и удивительная широта познаний. Весьма символично, что первой работой в печать, направленной от ИТФ, была работа И.Е. Дзялошинского (совместно с Ю.А. Бычко-

вым и Л.П. Горьковым) об одномерной сверхпроводимости, заложившая основу физики синтетических, органических квазиодномерных металлов. До настоящего времени большинство исследований в этой очень интересной и важной области физики базируется на результатах, полученных Дзялошинским.

Игорю Ехиельевичу принадлежит выдающаяся роль в создании новых методов квантовой статистической физики — главного инструмента для работы в теоретической физике. В работах Дзялошинского была разработана температурная техника теории поля — наиболее простой и универсальный метод расчета равновесных и неравновесных свойств многочастичных квантовых систем при конечных температурах. Без преувеличения можно сказать, что именно создание этой техники определило большую часть прогресса физики конденсированных сред в последние десятилетия. Сам И.Е. с помощью этой техники (совместно с Е.М. Лифшицем и Л.П. Питаевским) построил общую теорию сил Ван-дер-Ваальса в макроскопических системах, а также заложил основу теоретического описания фермиевских и бозевских квантовых кристаллов.

Развитие новых идей и методов теоретической физики всегда остается в круге интересов И.Е. Дзялошинского. В его работах в 80-е годы разработана методика применения топологических подходов в физике конденсированных сред. И.Е. Дзялошинскому принадлежит ряд фундаментальных, идейно оригинальных результатов по сингулярным структурам магнетиков, жидких кристаллов, спиновых стекол и других фрустрированных систем. И.Е. построил изящную теорию топологического фазового перехода в состояние спинового стекла, привлекающую большое внимание во всем мире.

В такого рода заметке невозможно даже перечислить основные направления долголетней и плодотворной

научной деятельности И.Е. Дзялошинского. Его интересы распространяются от математики до химии. Физик по призванию, И.Е. также и профессиональный знаток русской истории, психоанализа, искусства (особенно живописи и музыки).

Своими идеями И.Е. щедро делится со своими коллегами, учениками и научной общественностью. На протяжении всей своей научной деятельности И.Е. Дзялошинский уделяет большое внимание воспитанию научных кадров высшей квалификации. Строгий научный воспитатель, не делающий скидок ни на молодость, ни на неполноту образования, И.Е. создал научную школу по статистической физике конденсированных сред. Игорь Ехиельевич многие годы работал в редколлегиях ведущих физических журналов (*ЖЭТФ* и *Письма в ЖЭТФ*), и именно благодаря строгим и чисто научным критериям отбора статей, неукоснительно проводимым в жизнь И.Е., поддерживается высокий престиж этих журналов.

В 1972, 1984 и 1989 гг. научные достижения И.Е. Дзялошинского в области теоретической физики были отмечены премией им. М.В. Ломоносова, Государственной премией и премией им. Л.Д. Ландау.

В 1991 г. И.Е. Дзялошинский переезжает в США, где в настоящее время работает в Калифорнийском университете, г. Ирвайн. И.Е. продолжает там активную научную и педагогическую деятельность, полон новых идей и замыслов.

Друзья, коллеги и ученики сердечно поздравляют Игоря Ехиельевича Дзялошинского с юбилеем. Желают ему здоровья, многих счастливых дней и новых творческих успехов.

*А.А. Абрикосов, А.Ф. Андреев, С.А. Бразовский,
Ю.А. Бычков, В.Л. Гинзбург, Л.П. Горьков,
В.Е. Захаров, Е.И. Кац, П.С. Кондратенко,
Л.П. Питаевский, И.М. Халатников, Г.М. Элиашберг*