

## PERSONALIA

## Игорь Ехиельевич Дзялошинский

(к 90-летию со дня рождения)

PACS number: 01.60. + q

DOI: <https://doi.org/10.3367/UFNr.2020.12.038906>

1 февраля 2021 года исполняется 90 лет выдающемуся физику-теоретику, члену-корреспонденту Российской академии наук (РАН), Игорю Ехиельевичу Дзялошинскому. Ученик и сотрудник легендарного Льва Давидовича Ландау, один из основателей Института теоретической физики (ИТФ) РАН, редактор *Журнала экспериментальной и теоретической физики (ЖЭТФ)*, журнала *Письма в ЖЭТФ*, профессор Московского физико-технического института (МФТИ), механико-математического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (мехмата МГУ) и Калифорнийского университета в Ирвайне (США) — таков краткий перечень этапов научной биографии Игоря Ехиельевича.

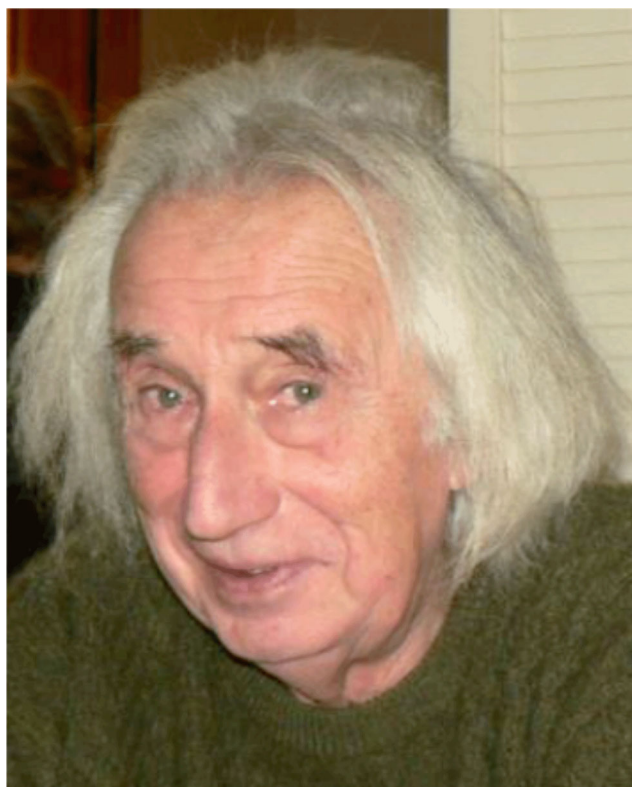
Научные интересы Дзялошинского покрывают практически весь спектр теории конденсированных сред, большая часть его работ получила широкое признание.

Уже в ранние годы Дзялошинский становится лидером в сообществе физики магнитных явлений, предъявив такие результаты, как предсказание "магнитоэлектрического эффекта", введение "взаимодействия Дзялошинского–Мории", теория геликоидальных сверхструктур и эффектов соизмеримости. Этой же темой замыкается, на сегодняшний день, его список публикаций: пришедшая в 2000-х годах эпоха "мультиферроиков" фактически и основана на предсказаниях, сделанных более полувека назад начинающим учёным — И.Е. Дзялошинским. Эти работы вошли в кандидатскую диссертацию, которую Дзялошинский защитил в 1957 году.

Выступая на защите, не щедрый на похвалы Ландау сказал, что Дзялошинский является одним из наиболее талантливых молодых теоретиков, с которыми за последние годы ему приходилось встречаться.

В те же годы была создана температурная диаграммная техника, вошедшая в написанную (совместно с А.А. Абрикосовым и Л.П. Горьковым) настольную книгу нескольких поколений — *Методы квантовой теории поля в статистической физике*, удостоенную в 1989 году премии им. Л.Д. Ландау. Эта книга ("АГД", или "Зелёная книга", как её называли многие поколения студентов, аспирантов и сотрудников ИТФ) заложила фундамент научного языка, на котором говорят и работают до сих пор физики-теоретики всего мира.

Фундаментальные вклады Игоря Ехиельевича включают микроскопическую теорию сил Ван-дер-Ваальса, одномерные системы взаимодействующих частиц, квантовые жидкости и кристаллы, спиновые стёкла, топологические дефекты в магнетиках и жидких кристаллах (кстати, именно Дзялошинский внедрил в отечествен-



Игорь Ехиельевич Дзялошинский

ную теоретическую физику мысль о том, что жидкие кристаллы — это важная область приложения общих принципов), точно решаемые модели, оригинальную ренормгруппу для высокотемпературных сверхпроводников, состояния с нарушением симметрии обращения времени и др.

Научные и педагогические достижения И.Е. Дзялошинского хорошо известны и, в частности, достаточно подробно были описаны в предыдущих юбилейных поздравлениях. Так получилось, что большинство из нас (учеников, коллег и сотрудников И.Е. Дзялошинского) участвовали в предыдущих юбилейных поздравлениях в журнале *Успехи физических наук (УФН)* (см. *УФН* 162 (1) 139 (1992); *УФН* 171 (2) 227 (2001); *УФН* 181 (2) 231 (2011)).

Однако за прошедшие годы появились новые, интересные и важные работы Дзялошинского. В частности, хочется отметить две его работы, в которых предсказано теоретически (и затем обнаружено экспе-

риментально методами мюонной спектроскопии в эталонном магнитоэлектрике  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ ) очень интересное и нетривиальное явление. А именно, оказалось, что в определённой геометрии электрические заряды на поверхности магнитоэлектрического антиферромагнетика индуцируют как в самом образце, так и в окружающем пространстве магнитное поле с квадрупольной и монополюсной симметрией. И.Е. Дзялошинский продолжает работать и в свой юбилейный год, в сотрудничестве с международной группой экспериментаторов завершает работу над статьёй об обратном электротепловом эффекте в ионных жидкостях (теоретически предсказанного ранее в работе Дзялошинского и Обухова).

Дзялошинский поражает разносторонностью тематики, интересов и адекватностью используемых методов теоретической физики: от филигранных феноменологических подходов до глубоко микроскопических исследований. Во всех его творениях прослеживается внимание к эстетической стороне вопроса — теория должна быть красивой, как сама Природа. Прекрасно уживаясь с экспериментальной мотивацией, этот дуализм придаёт особый колорит и значимость его работам.

"Несовременный человек" — Дзялошинский часто печатается один, временами с ближайшими коллегами. С его лёгкостью и скоростью работы он не нуждается в помощи студентов. Особенно ярко это было видно в ранние годы ИТФ, когда он вёл параллельно исследования по совершенно различным темам. К студентам и ученикам в ИТФ он был щедр, подсказывая направления работы, оделяя советами, правя до неузнаваемости незрелые рукописи и при этом нередко отказываясь подписывать статьи, которые без него не увидели бы свет.

Некоторым из нас посчастливилось в течение нескольких лет участвовать в организованном Дзялошинским реферативном семинаре. Это было нелёгкое, но

очень полезное испытание или экзамен (для тех, кто справился). И тогда (как и до настоящего времени) нас привлекала широта и междисциплинарность выбираемых Дзялошинским (и разбираемых под его руководством всеми участниками семинара) физических сюжетов и задач. Всегда поражала интуиция Дзялошинского: он как бы знал результат или ответ на разбираемую проблему.

Даже в кругу ярких людей, составивших ядро института Ландау, Дзялошинский выделялся особенными качествами: быстрота реакций, бескомпромиссность суждений, колоссальная эрудиция и широта интересов как в физике, так и далеко за её пределами — другие точные науки и далее, включая историю и психологию, современную культуру и искусство. Путь личного развития, пройденный Дзялошинским, огромен даже по критериям его драматического поколения. Уличный мальчишка — безотцовщина военных лет, рабочий-авторемонтник — за продуктовую карточку, задира, на спор переплывший ранней весной Волгу в Дубне, открывает для себя науку, поступает в МГУ и продолжает своё восхождение через почти непроницаемый барьер школы Ландау.

Москва, Черноголовка, Париж, Гренобль, Ирвайн — это лишь краткий перечень тех географических мест, где Игорь Ехиельевич оставил частицу себя как учёного и человека. 90 лет — это точно немало. Мы (и не только подписавшие это поздравление): друзья, ученики и коллеги Игоря Ехиельевича Дзялошинского, поздравляем его с днём рождения и желаем ему здоровья и сил для продолжения интересной творческой жизни.

*А.Ф. Андреев, С.А. Бразовский, Г.Е. Воловик,  
Е.И. Кац, П.С. Кондратенко, Н.М. Крейнес,  
В.П. Минеев, С.П. Новиков, С.П. Обухов,  
Л.П. Пятаевский, Д.Е. Хмельницкий, Г.М. Элиашберг*