



*К 90 летию Игоря Ехиельевича Дзялошинского*

## ОТ РЕДАКЦИИ

Первого февраля 2021 года исполнилось 90 лет выдающемуся физику-теоретику Игорю Ехиельевичу Дзялошинскому. Он начинал свою научную деятельность как ближайший ученик и сотрудник Л. Д. Ландау и остается одним из немногих живущих ныне физиков, кто с полным основанием может назвать его своим непосредственным и прямым учителем. Выступая на защите его кандидатской диссертации, не щедрым на похвалы Ландау сказал: «Очень много все хвалили диссертанта, так что одна лишняя похвала мало что изменит. Но у меня нет никаких оснований его ругать. Я хотел бы подчеркнуть, что за последние годы тов. Дзялошинский является одним из наиболее талантливых молодых теоретиков, с которыми мне приходилось встречаться: он выделяется большой инициативностью. Такой вопрос, как вопрос ферромагнетизма, он поставил по своей инициативе, и по своей инициативе его разрешил». И. Е. Дзялошинскому принадлежит множество оригинальных работ, большинство из которых были опубликованы в ЖЭТФ, где он работал редактором. Уже в ранние годы Дзялошинский становится лидером в сообществе физики магнитных явлений. К числу его основных результатов можно отнести предсказание магнитоэлектрического эффекта, объяснение явления слабого ферромагнетизма в антиферромагнетиках (являющегося результатом взаимодействия, известного теперь как взаимодействие Дзялошинского – Мориа), теорию геликоидальных сверхструктур и эффектов соизмеримости. Этой же темой замыкается список его публикаций на сегодняшний день: пришедшая в 2000-х эпоха «мультиферроиков» фактически и основана на предсказаниях, сделанных более полувека назад начинающим ученым.

Нельзя не поражаться результативности, энтузиазму и научной любознательности Игоря Ехиельевича к весьма на первый взгляд далеким друг от друга научным сюжетам в области физики магнетизма и конденсированных сред, статистической физики и жидких кристаллов и полимеров, точно решаемых моделей и состояний с нарушением симметрии обращения времени. Темы статей, вошедших в юбилейный выпуск ЖЭТФ в полной мере отражают широту его научных интересов. Особенно хочется отметить, что многие из этих работ фактически основаны на предсказаниях, сделанных самим Дзялошинским. Мы благодарим всех авторов этого выпуска и вместе с ними поздравляем Игоря Ехиельевича с юбилеем и желаем ему крепкого здоровья.

## EDITORIAL

February 1, 2021 is the 90th birthday of a prominent theoretical physicist, Igor Ekhilievich Dzyaloshinskii. At the start of his career, Dzyaloshinskii was a student and a closest associate of Lev Landau; now he is among the few active physicists who can call Landau his teacher. Speaking at the defense of Dzyaloshinskii's PhD thesis, Landau, who was hardly lavish in his praise of others, said, "The defender has already received so many commendations that yet another one is hardly necessary. But I have no reason to criticize him. I want to stress that in the course of recent years, Comrade Dzyaloshinskii has been one of the most talented young theoreticians whom I have met. He stands out for his creativity. It was his initiative to study the problems of ferromagnetism." Dzyaloshinskii authored numerous research papers, most of which were published in JETP; he served as Deputy Editor-in-chief of JETP for many years, together with E. M. Lifshitz. Early in his career, Dzyaloshinskii became a leader in the community of the physics of magnetic phenomena. Among his main results are the prediction of magnetoelectric effect, explanation of weak ferromagnetism in antiferromagnets (resulting from the interaction now known as Dzyaloshinskii–Moria interaction), the theory of helicoidal superstructures and commensurability effects. This last is also the subject of his recent papers: the advent of the age of "multiferroics" in the 2000s is actually based on the predictions made by a young scientist more than half a century ago.

Dzyaloshinskii's productivity, enthusiasm, and intellectual curiosity are remarkable for having covered apparently disparate subjects: the physics of magnetism, liquid crystals, polymers, exactly solvable models, and states with time-reversal symmetry violation. The contributions to this anniversary issue of JETP adequately reflect the scope of his research interests. It is worth noting that many of these works are actually based on the above-mentioned predictions made by Dzyaloshinskii himself over the many years of his career in science. We are grateful to all the contributors to this issue and join them in wishing Dzyaloshinskii an excellent anniversary and good health.