

Арнольд Маркович Косевич

(К 75-летию со дня рождения)



7 июля 2003 года исполняется 75 лет видному физику-теоретику, члену-корреспонденту НАН Украины, заведующему теоретическим отделом ФТИНТ им. Б.И. Веркина НАН Украины, профессору Харьковского национального университета Арнольду Марковичу Косевичу.

С именем А.М. Косевича связано развитие ряда фундаментальных проблем теории твердого тела. Совместно с академиком И.М. Лифшицем он построил полную теорию квантовых осцилляционных эффектов в металлах. Полученная в 1954 году формула Лифшица–Косевича позволила сопоставить результаты экспериментальных исследований квантовых осцилляций магнитной восприимчивости металлов с формой поверхности Ферми. Этот результат получил международное признание, он включен во все монографии, учебники и обзоры по электронной теории металлов и до сих пор цитируется в оригинальных публикациях.

Другим важным направлением научной деятельности А.М. Косевича стало теоретическое исследование механики реальных кристаллов. Им предложен полевой подход в теории дислокаций, принципиально важный и наиболее плодотворный в

теории пластичности, а также выполнены исследования динамических и кинетических явлений в кристаллах с дефектами. Признанием авторитета А.М. Косевича в этой области явилось его участие в написании раздела «Дислокации» для тома «Теория упругости» всемирно известного курса теоретической физики Л.Д. Ландау и Е.М. Лифшица. А.М. Косевичем написаны монография «Дислокации в теории упругости» (1978 г.) и монографический обзор с тем же названием в энциклопедической серии Ф. Набарро «Дислокации в твердых телах» (1979 г.). Теоретическое изучение А.М. Косевичем упругого двойникования кристаллов сыграло большую роль в экспериментальных исследованиях этого явления и стало основой монографии «Обратимая деформация кристаллов» (В.С. Бойко, Р.И. Гарбер, А.М. Косевич, Москва, 1991; Нью-Йорк, 1994). Монографии А.М. Косевича «Основы механики кристаллической решетки» (1972 г.) и «Теория кристаллической решетки» (1988 г.) стали настольными книгами для исследователей, работающих в области физики кристаллов. В последние годы Арнольд Маркович продолжает исследования в этом направлении,

уделяя основное внимание современным проблемам динамики слоистых кристаллов и сверхрешеток.

В 70-е годы А.М. Косевич с группой сотрудников начали исследования в области нелинейной динамики твердых тел на базе современной солитонной теории. Ряд важных результатов получен ими при изучении нелинейной динамики магнитоупорядоченных сред, в частности, при описании магнитных солитонов разной природы, в том числе магнитных вихрей и магнитных скирмионов в двумерных магнетиках. А.М. Косевич сформулировал концепцию динамических солитонов в нелинейных средах как связанных состояний большого числа элементарных возбуждений. Эти исследования отражены в монографии «Нелинейные волны намагниченности. Динамические и топологические солитоны» (А.М. Косевич, Б.И. Иванов, А.С. Ковалев, 1983 г.). Важную роль в популяризации идей нелинейной физики сыграла монография «Введение в нелинейную физическую механику» (А.М. Косевич, А.С. Ковалев, 1989 г.).

А.М. Косевич – один из наиболее видных представителей Харьковской школы теоретической физики, созданной Л.Д. Ландау, А.И. Ахиезером и И.М. Лифшицем, автор более 230 научных статей и обзоров, 8 монографий. Признанием научных заслуг А.М. Косевича явилось присуждение ему звания Заслуженного деятеля науки и техники Украины и нескольких государственных и академических премий Украины.

А.М. Косевич сыграл значительную роль в становлении и функционировании нашего журнала, являясь членом редколлегии в течение всех лет его существования, из которых 15 лет он успешно работал заместителем Главного редактора.

Свой юбилей Арнольд Маркович встречает в расцвете творческих сил и научной активности.

Сердечно поздравляем Арнольда Марковича с юбилеем и желаем ему здоровья, благополучия, творческой активности и плодотворной научной деятельности на протяжении еще многих лет.

Редакционная коллегия