

Электронные свойства низкоразмерных систем

К семидесятилетию со дня рождения И.В. Криве



8 июля 2018 года Илья Валентинович Криве отметил свой 70-летний юбилей. И.В. Криве — известный ученый, теоретические работы которого в области физики твердого тела и квантовой теории поля хорошо известны в научной среде. В настоящее время И.В. Криве возглавляет отдел теоретической физики Физико-технического института низких температур им. Б.И. Веркина Национальной академии наук Украины.

В 1972 году Илья Криве окончил физико-технический факультет Харьковского государственного университета (ныне Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина). Работая научным сотрудником в этом университете, в 1977 году он успешно защитил кандидатскую, а в 1988 году докторскую диссертацию. С 1992 года научная деятельность И.В. Криве

тесно связана с Физико-техническим институтом низких температур им. Б.И. Веркина НАН Украины.

Илья Валентинович успешно работал и продолжает работать в различных областях теоретической физики; физике элементарных частиц и космологии, ядерной физике, квантовой теории поля и физике твердого тела. В работе, выполненной в соавторстве с А. Линде, впервые была объяснена роль тяжелых фермионов в свойствах вакуума в теории электрослабых взаимодействий. Им были предсказаны сверхпроводящий ($hc/2e$) период аарон-бомовских осцилляций в системах Пайерлса–Фрелиха, эффект макроскопического квантового туннелирования вектора Нееля для малых антиферромагнитных частиц. В дальнейшем все эти предсказания нашли свое экспериментальное подтверждение. И.В. Криве

— соавтор экспериментальной работы, опубликованной в журнале “Nature Communications”, в которой предложенная теория квантовых электромеханических эффектов, также нашла свое экспериментальное подтверждение.

И.В. Криве опубликовано 179 научных работ, среди которых 11 научных обзоров, посвященных актуальным проблемам современной теоретической физики — суперсимметрии в квантовой механике, дробного заряда в квантовой теории поля и физике твердого тела, электродинамике проводников с волной зарядовой плотности, физическим свойствам углеродных нанотрубок и наностручков, резонансному туннелированию электронов в квантовых дотах.

Хорошо известна преподавательская деятельность И.В. Криве. Им были прочитаны курсы лекций в Международном центре теоретической физики им. Абдуса Салама (Триест, Италия), в Папском католическом университете (PUC-Rio) в Рио-де-Жанейро (Бразилия). С 2006 года И.В. Криве — профессор кафедры теоретической физики им. И.М. Лифшица Харьковского

национального университета им. В.Н. Каразина. Под его руководством были успешно защищены пять кандидатских диссертаций. В течение длительного времени И.В. Криве был членом экспертного совета Высшей аттестационной комиссии Украины, в настоящее время он осуществляет кураторство Харьковского физического семинара.

В данном выпуске ФНТ представлены работы, по тематике связанные с направлением научной деятельности И.В. Криве. Надеемся, что они дают ясное представление о современном уровне исследований в физике низкоразмерных электронных систем.

Широкие физические знания, общая эрудиция, юмор и доброта в общении принесли Илье Криве уважение и признание его коллег и друзей. Редакторы и авторы данного выпуска поздравляют Илью Валентиновича Криве с юбилеем, желают ему здоровья и дальнейших творческих успехов.

Р.И. Шехтер, С.И. Кулинич