

## Борис Наумович Есельсон (1917–1980)

К восьмидесятилетию со дня рождения



8 мая 1997 года исполняется 80 лет со дня рождения профессора Бориса Наумовича Есельсона — известного физика-экспериментатора, доктора физико-математических наук, заслуженного деятеля науки Украины.

Вся научная деятельность Б. Н. Есельсона была связана с физикой низких температур. Он пришел в науку сразу после окончания Харьковского университета в качестве аспиранта Бориса Георгиевича Лазарева (Украинский физико-технический институт), где работал в первой в Советском Союзе криогенной лаборатории. Здесь сформировалось основное направление его исследований — физика квантовых жидкостей и квантовых кристаллов, которому он оставался верным в течение всей жизни.

Наиболее полно Борис Наумович раскрыл свой талант ученого и организатора науки в Физико-техническом институте низких температур Национальной академии наук Украины. Он внес существенный вклад в становление института и организовал здесь специальную лабораторию по исследованию свойств жидкого и твердого гелия.

Научной деятельности Бориса Наумовича были присущи глубина, надежность, тщательность, выбор актуальной тематики. Именно такими были все его исследования:

- пионерские работы по изучению физических свойств изотопов гелия и разработка способов их разделения;
- построение и исследование фазовых диаграмм жидкость — пар и жидкость — кристалл системы  ${}^3\text{He}$ — ${}^4\text{He}$ ;

- измерение плотности нормальной компоненты и восстановление энергетического спектра квазичастиц в сверхтекучем гелии;
- фундаментальные исследования волновых процессов и кинетических явлений в жидком гелии, а также сверхтекучего переноса по пленке;
- изучение поведения заряженных частиц в жидком гелии и своеобразных свойств электронов, локализованных над поверхностью гелия;
- исследование диффузии и магнитной релаксации в жидком и твердом гелии, что в итоге привело к открытию нового физического явления – квантовой диффузии в кристаллах.

Исследование квантовых жидкостей и кристаллов Борис Наумович сочетал с новыми разработками в области низкотемпературного физического эксперимента и технике получения низких и сверхнизких температур. Он был инициатором использования адсорбционной откачки в рефрижераторах для получения температур ниже 1 К.

Богатый научный опыт Б. Н. Есельсона обобщен в написанной им обширной монографии «Растворы квантовых жидкостей» и в нескольких справочниках. Он создал собственную научную школу, воспитав много молодых ученых. Борис Наумович передавал им свои знания и умение работать, любовь к науке и преданность ей, высокий профессионализм. Борис Наумович всегда был чутким и отзывчивым человеком. С момента основания журнала «Физика низких температур» он неизменно был активнейшим членом редколлегии.

Редколлегия ФНТ считает своим долгом посвятить данный выпуск журнала светлой памяти Бориса Наумовича Есельсона. Все материалы этого выпуска являются оригинальными работами (или актуальными обзорами) в тех областях физики низких температур, в которых работал Б. Н. Есельсон.

*Редакционная коллегия*