

ОСНОВНІ НАПРЯМИ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АКАДЕМІКА ЛАЗАРЄВА Б.Г.

проф. Проценко І.Ю.

Академік Лазарєв Борис Георгійович (1906-2002рр.) народився в с. Миропілля Сумської області в сім'ї священика. У 1930 році закінчив фізико-механічний факультет ЛПІ. З 1934 до 1936 р. в УФТІ (м. Харків) виконав у кріогенній лабораторії сумісно з Шубниковим Л.В. класичні вимірювання ядерного магнітного моменту протона на прикладі атомів твердого водню. В результаті цих досліджень був покладений початок новому науковому напрямку – ядерному магнітному резонансу (ЯМР). З 1938р. очолив кріогенну лабораторію, зберігши основні напрями досліджень і широкий фронт робіт, які були започатковані Шубниковим Л.В. У 1938-41 рр. досліджує властивості рідкого гелію (сумісно з Кікоїним А. К. та Єсельсоном Б.М.). Результати цих досліджень були використані для отримання температури нижче 0,8 К. У ці ж роки були виконані дослідження надпровідності на високих частотах (сумісно з Хоткевичем В.Г. та Галкіним О.О.), в результаті яких було показано, що ефект Шубникова - де Гааза притаманний не тільки вісмуту, а усім металам.

Після реєвакуації в 1944р. УФТІ в м. Харків Лазарєв Б.Г., як і весь Інститут в цілому, підключився до виконання атомного проекту. Ним розроблена методика отримання надчистого водню і виділення з нього важкого ізотопу D_2 ; запропоновано метод перекачування UF_6 і виділення з нього ізотопу ^{235}U . В 1947- 1963 рр. здійснено величезний

об'єм досліджень впливу тиску і магнітного поля на надпровідні характеристики металів. При цьому, на прикладі телуру спостерігалися такі явища, які в кінці 1960-х рр. привели до відкриття фазового переходу $2 \frac{1}{2}$ роду. В 1950 -60 рр. сумісно з Хоткевичем В.Г., Гіндіним І.А., Стародубовим Я.Д. спостерігав деформаційний поліморфізм при низьких температурах. Результати досліджень надпровідності металів і сплавів лягли в основу розробки Лазарева Б.Г. надпровідних соленоїдів з рекордним значенням критичного магнітного поля.

Разом зі своєю дружиною Кан-Лазаревою Л.С. розробив безкомпресорний метод створення високого тиску при наднизьких температурах, що започаткувало новий напрям криогеніки – фізики низьких температур при високих тисках.

Надзвичайно великі наукові досягнення Лазарева Б.Г. пов'язані із створенням сучасної криогенної техніки (конденсаційні та адсорбційні насоси) та удосконаленням відомої техніки дифузійного відкачування.

Велика заслуга Лазарева Б.Г. полягає у допомозі створення криогенних лабораторій в С.-Петербурзі, Києві, Єкатеринбурзі, Сухумі, Баку, а також в Китаї, Польщі, Угорщині та Чехії.

Наукова робота Лазарева Б.Г. відмічена Державними преміями (1951 та 1982 р.р.).

Наукові досягнення нашого земляка стали невід'ємною частиною вітчизняної науки, а життєвий шлях - прикладом для української молоді.