

ВОНИ ЖИЛИ!*

(до 110-річчя від дня народження
академіка НАН України Б.Г. Лазарєва)

*“Чи не прохає помочі у красномовстві наша Батьківщина,
коли стільки її славних учеників пішло зовсім у забуття”.*

Ці слова **Феофана Прокоповича** (подвижника на ниві просвіти XVIII сторіччя) й нині вельми актуальні, бо *curriculum vitae*** наших співвітчизників — фундаторів всевітньо знаних наукових шкіл України — на жаль, з плином часу розפורшуються.

Харківський фізтех наприкінці 1950-х — на початку 1960-х років був одним із провідних центрів світу за галуззю фізики металів. Пов’язано це було з роботами, виконаними у відділі **Б.Г. Лазарєва**.
Академік НАН України В.Г. Бар’яхтар

Борис **Георгійович Лазарєв**, десятий із одинадцяти дітей парафіяльного священика, народився в селі Миропілля (нині Сумської обл.) 6 серпня 1906 року. Батьки хлопчика були шанованими та добродіями і поклали сподівання, що й їхні діти отримують добре виховання.

У 1916 році, після дворічного навчання в церковно-парафіяльній школі батька, **Борис Лазарєв** був зарахований до Білгородської класичної гімназії. Але лихоліття суспільних катаклізмів — революційні події 1917 року та руйнація соціальних підвалин — примусили його на певний час відмовитись від навчання і, щоб вижити, шукати заробітків. Працював він і помічником пасічника (1920), й розсильним на металургійному заводі (1921—1922), й учнем лаборанта (1923), й конторником, й рахівником (1924—1926).

Однак перші суворі іспити життя не зрекли бажання вчитися: Борис закінчив вечірню семирічну школу в Юзіцівці (1920—1923), а згодом й фабрично-заводське училище (ФЗУ, 1924—1926).

“Про гімназію і ФЗУ Борис Георгійович відгукувався дуже схвально. Це стосувалося як складу викладачів, так і методу та програми викладання... У бібліотеці ФЗУ, до слова, Борис Георгійович уперше дізнався, що таке низькі температури... Живили душу за цих часів астрономія (у нього була непогана підзорна труба) і ботаніка (гербарії, покажчики рослин). Слушно зауважити, що й чимало десятиліть потому Борис Георгійович вражав обізнаністю зоряного неба та знаннями з ботаніки” [1, с. 843].

У 1926 році **Борис Лазарєв** вступив до Ленінградського політехнічного інституту на фізико-механічний

факультет. Ще студентом почав працювати в Ленінградському фізико-технічному інституті (зокрема, переймався установками з досліджень субміліметрових хвиль).

Після закінчення інституту (1930) **Бориса Георгійовича Лазарєва** запрошують на постійну роботу до Ленінградського фізико-технічного інституту. Працюючи в магнітній лабораторії **Я.Г. Дорфмана**, він зацікавився новою галуззю науки — фізикою низьких температур. І вже на початку 1930-х років були оприлюднені його перші наукові праці з розробки критерію надпровідності. У 1932 році Борису Георгійовичу довелося вирушити до Свердловська: він бере участь у розбудові Уральського фізико-технічного інституту, як-от зорганізовує криогенну лабораторію.

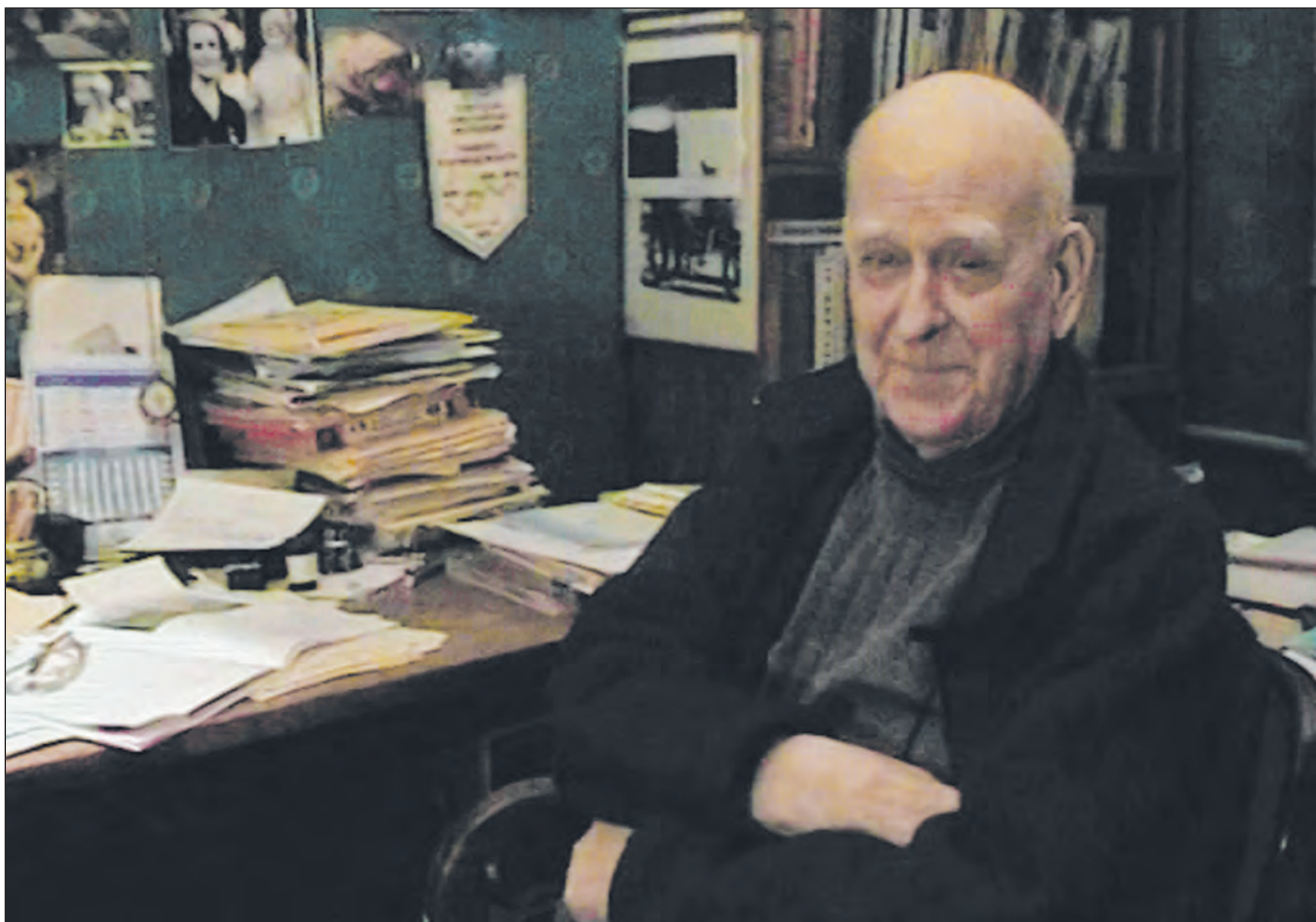
У 1934 році року його відряджають — задля набуття досвіду досліджень з техніки та фізики занизьких температур — до Українського фізико-технічного інституту (УФТІ, Харків), бо лабораторія **Лева Васильовича Шубнікова** до 1935 року була першою й єдиною криогенною лабораторією на теренах СРСР.

У ті часи зокрема за співпраці з **Л.В. Шубніковим** було вперше заміряно ядерне намагнічування та ядерний момент протона і з’ясовано, що час намагнічування речовини дуже замалий — приблизно на 13 порядків менший від теоретичного передбачення (за влучним висловом наукової спільноти окреслені роботи — “тріумф експерименту”).

“1935 року за участі Бориса Георгійовича було створено баки з рідким метаном і вперше у світі метан використали як моторне паливо; рідкий кисень — задля зварювання і різання металів, та життєзабезпечення

* “Вони жили!” — За **Плутархом**, “так римляни кажуть про людей, які померли, коли не бажують вимовляти лиховісні слова” (**Плутарх**. Порівняльні життєписи. — К.: Дніпро, 1991. — С. 352).

** *Curriculum vitae* (CV) — перебіг життя (за лат.).



Видатний фізик XX сторіччя — академік НАН України Борис Лазарєв. Харків, 2000 р.

екіпажів літаків... З рідким киснем літали екіпажі *Громова, Даниліна, Юмашева (1937), Гризодубової та Раскової*. За роки війни ці системи забезпечували висотні польоти нашої бомбардувальної авіації на Берлін” [1, с. 844]. Принагідна й інша згадка: на конкурсі молодих учених АН УРСР Борис Георгійович та *Любов Самійлівна Кан-Лазарєва* одержали премію за простий метод одержання і використання зависоких тисків за низьких температур. Методика отримала широке застосування за назвою “льодова бомба”.

У 1936 році на *Б.Г. Лазарєва* покладено обов’язки керманіча кріогенної лабораторії Уральського фізико-технічного інституту, а 1938 року — очільника лабораторії низьких температур УФТІ.

За мемуарними нотатками Бориса Георгійовича, “у 1937—1941 роках УФТІ, а разом з ним і кріогенна лабораторія (та й уся країна) пережили трагічні події — через безправ’я тієї епохи була репресована група співробітників: директор УФТІ академік АН УРСР *Олександр Ілліч Лейпунський*, засновник інституту член-кореспондент АН СРСР *Іван Васильович Обреїмов*, керівник кріогенної лабораторії *Лев Васильович Шубніков*. *Олександр Ілліч та Іван Васильович повернулися з “того світу”, Лев Васильович залишився там...*

У серпні 1937 року мене викликали до Наркомважпрому (УралФТІ й ХФТІ були у його підпорядкуванні); і в секторі науки його начальник *А.А. Арманд* сказав, що мені виписано призначення до Харкова. За цих часів я був дуже сором’язливою людиною, одначе тут

відчайдушно, але марно чинив опір. Власне кажучи, мене безцеремонно наказом перевели з УралФТІ до ХФТІ. Щоправда, за всієї безцеремонності процесу виявлялася стурбованість долею кріогенної лабораторії УФТІ. На моє зауваження: “Адже Ви знаєте, що я займаюся організацією кріогенної лабораторії в Свердловську” — почув відповідь: “У Свердловську Ви розпочинаєте, а в Харкові створене може розвалитися...”

1938 року мене призначили керівником кріогенної лабораторії УФТІ. В УралФТІ організація кріогенної лабораторії (все ж завершена за сприяння УФТІ) затрималася до 1957 року” [2, с. 8—9].

1941 рік... УФТІ евакуйовано до Казахстану... Група співробітників під керівництвом *Б.Г. Лазарєва* працювала на Балхаському мідеплавильному заводі над проблемою зменшення виробничих втрат міді (зокрема, ці дослідження відзначено 1944 року Грамотою Верховної Ради Казахстану “за розробку науково-технічних проблем, що мають народногосподарське й оборонне значення”).

У 1943 році *Б.Г. Лазарєв* захистив дисертацію за темою “Деякі дослідження з надпровідності” на здобуття ученого ступеня доктора фізико-математичних наук. Вже у квітні 1944 року УФТІ було реєвакуйовано до Харкова. На переконання Бориса Георгійовича, “зашвидке відновлення інституту (а разом з ним і кріогенної лабораторії) зумовлювалося тим, що УФТІ був... максимально завантажений великою курчатівською програмою з уранової проблеми... Робота за програмою



Б.Г. Лазарєв, В.Г. Бар'яхтар, О.І. Ахієзер. 1980-ті роки



Б.Г. Лазарєв із дружиною — Л.С. Лазарєвою. 1951 р.

І.В. Курчатова з її обов'язковістю і темпом завеликою мірою посприяла зашвидкому відновленню “форми”, розширенню приладової бази, розмаїттю криогенної техніки; і стала блискучим трампліном для подальших успіхів” [2, с. 17]. Та й не дарма і **Бориса Георгійовича Лазарева** обрали членом-кореспондентом у віці 42 років, а в 45 — дійсним членом АН УРСР.

За мемуарними спогадами його учня академіка НАН України **Ігоря Михайловича Дмитренка**, “велика роль в науковому житті відділу належала семінару. Семінар — справа свята: науковий співробітник мав брати активну участь в семінарах, що регулярно проводилися в кабінеті Бориса Георгійовича, або в залі адміністративного корпусу. Семінари **Б.Г. Лазарева** були справжньою науковою школою. Сам він пам'ятав практично усі публікації минулих років з фізики низьких температур, включав їх до обговорення доповідей, стежив, щоб автори дотримувалися добропорядності за посиланнями на попередників. Майже на всіх семінарах були **І.М. Ліфшиць** (“Гільмех”), **М.І. Каганов** (“Мусік”), часто приїздили **Л.Д. Ландау** (“Дау”), **А.Ф. Прихотько** та багато інших фізиків. Бував і **Петро Леонідович Капиця**, до якого Б.Г. ставився з високим пієтетом і сам користувався великим авторитетом й повагою Петра Леонідовича. (Як наочний приклад — листівка, що датована 1974 роком: “Дорогий Борисе Георгійовичу! Вельми дякую за Ваші вітання. Мені особливо було приємно одержати їх від Вас, оскільки наші інститути й учні були міцно пов'язані між собою по роботі, і в мене родинні почуття до Харкова і до харківських інститутів. Вітання та найкращі побажання. Щиро Ваш, **П.Л. Капиця**” [3, с. 425] — авт.)



Б.Г. Лазарев у горах Кавказа. 1930 р.

Борис Георгійович був душою і справжнім керівником семінарів. Вимагав од доповідачів зрозумілого і чіткого викладу фізичного підґрунтя перш аніж переходити до написання формул і рівнянь. До його зауважень і критики уважно ставилися і експериментатори, і теоретики. Молодого доповідача-невдачу, який потерпів фіаско на семінарі, **Б.Г.** під час зустрічі підбадьорював...” [1, с. 846].

Учений секретар інституту **Володимир Соломонович Коган** виокремлює й інші не менш красномовні факти: “**Борис Георгійович** не тільки виховав цілу плеяду талановитих науковців, а й за його допомогою в нашій країні та за кордоном була створена мережа нових криогенних лабораторій, оснащених зріджувальними машинами, розробленими в очолюваній ним криогенній лабораторії УФТІ.

Він докладав чимало зусиль з організації криогенних лабораторій в Ленінграді, Свердловську, Києві, Сухумі, Махачкалі. Не кажучи вже про нову лабораторію в Харківському університеті (її очолив його друг, майбутній ректор ХДУ **Володимир Гнатович Хоткевич**) і в Інституті радіоелектроніки АН УРСР. У криогенній лабораторії УФТІ проходили стажування, а згодом створили за її допомогою і в себе криогенні лабораторії вчені з Польщі, Чехословаччини, Угорщини, Китаю”.

Спливали роки... Але попри те, як розповідає академік НАН України **Юрій Михайлович Мацевитий**, “до останніх років свого життя **Борис Георгійович** був фізично міцним, тримав себе у формі, мав молодечий вигляд. Ніхто ніколи не давав йому його років, він ніби був поза віком, належав до тієї рідкісної категорії людей, стосовно до яких аж ніяк не можна вживати слів “старість”, “похилий вік” тощо. Цьому значною мірою сприяли його характер, цілеспрямованість, улюблена робота, захопленість, заняття альпінізмом, контакти з цікавими і близькими йому за духом людьми і, безперечно, атмосфера в родині. Донька Марина — кандидат наук, металофізик і так само альпіністка, онучки, зять **Борис Петрович** — доктор біологічних наук, кріобіолог, також непересічна людина і, звичайно ж, **Любов Самійлівна** — вірна супутниця життя, колега, напарниця у зв'язці при сходженнях на вершини гір”.

Дійсний член Національної академії наук України **Борис Георгійович Лазарев** пішов зі земної юдолі 20 січня 2001 року. ■

Алла Таньшина
канд. пед. наук

Література

1. **Дмитренко І.М.** К 90-летнему юбилею Бориса Георгиевича Лазарева // Фізика низьких температур. — 1996. — Т. 22. — № 8.
 2. **Лазарев Б.Г.** К истории криогенной лаборатории УФТИ-ННЦ “ХФТИ” // Фізика низьких температур. — 2000. — Т. 26. — Приложение.
 3. **Таньшина А.В.** Засновники харківських наукових шкіл у фізиці. — 2-ге вид., перероб. і доп. — К. : Академперіодика, 2005. — 630 с.
- (Ред.) У 2000 р. за підтримки ДФФД України і КНК при НАН України створено наук.-попул. фільм “**Борис Лазарев**” (автор сцен. — **Ю. Луцький**, реж. — **Л. Павлюк**, кер. проекту — **І. Вавилова**). У статті використано стоп-кадри з фільму, а також фото з веб-сайту: www.kipt.kharkov.ua/itp/lazarev/