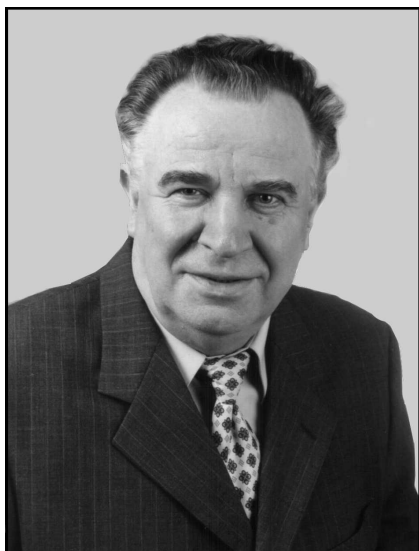


**ПАМ'ЯТІ
ОТТО БАРТОЛОМІЙОВИЧА ШПЕНИКА
(14.07.1938–29.09.2020)**



29 вересня 2020 року на 83-у році життя перестало битися серце відомого українського вченого й організатора науки Отто Бартоломійовича Шпеніка – вченого зі світовим визнанням, з широким діапазоном досліджень, який отримав результати, що істотно збагатили атомну фізику, фізику електронних зіткнень, атомну та молекулярну спектроскопію. О.Б. Шпенік – доктор фізико-математичних наук, професор, академік НАН України, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, член секції фізики Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки, іноземний член Угорської академії наук.

Отто Бартоломійович Шпенік народився 14 липня 1938 року в родині службовців у місті Му-

качево (на той час місто входило до складу Підкарпатської Русі – складової частини Чехословаччини). З 22 січня 1946 року Підкарпатська Русь (Закарпатська Україна офіційно стала називатися Закарпатською областю УРСР). Його шкільні роки припали на післявоєнну розруху, тому довелося навчатись у декількох школах м. Мукачево. Паралельно він навчався у Мукачівській дитячій музичній школі по класу скрипки. Як і більшість дітей післявоєнного періоду, Отто займався в технічних гуртках Палацу піонерів, захоплювався спортом – великим та настільним тенісом, футболу, фехтуванням, виступав на міських, обласних та республіканських змаганнях. Водночас він був членом колективу музикантів відомого симфонічного оркестру Мукачівського міського Палацу культури.

Після закінчення школи у 1956 році Отто Бартоломійович став студентом фізико-математичного факультету (відділення фізики) Ужгородського державного університету. Того року набір студентів-фізиків був сильним, тому, щоб бути серед кращих, вже з першого курсу довелося багато працювати. З причин відсутності власних підручників студенти навчалися за конспектами та підручниками, що були тільки в читальному залі університетської бібліотеки, де вони працювали до 10–11-ї години вечора. Цьому курсу фізиків поталанило з викладачами, які були випускниками провідних вузів Києва, Москви, Львова, Ленінграда. На той час на факультеті працювали викладачі, імена яких згодом були добре відомі в країні: математик – О.Ф. Хічій, фізики – Д.В. Чепур, М.В. Братійчук, Ю.М. Ломсадзе, В.О. Шкода-Ульянов, І.П. Запісочний, С.М. Кишко, А.Є. Ковальчук, Є.Л. Жукова, І.Г. Жуков.

О.Б. Шпенік завжди був на вістрі часу, прагнув до нових знань. Свою наукову діяльність він розпочав на 3-у курсі під керівництвом декана фізичного факультету, доцента С.М. Кишка. Першим науковим завданням і водночас темою його курсової роботи було проведення досліджень у галузі радіоспектроскопії.

Успішно закінчивши навчання в університеті, молодий випускник був направлений на роботу вчителем фізики в Либухорську середню школу Львівської області. Водночас, як відмінник навчання, він отримав рекомендацію для вступу до аспірантури. Успішно склавши вступні іспити, О.Б. Шпенік став аспірантом кафедри оптики Ужгородського державного університету. Його науковим керівником був завідувач кафедри, професор І.П. Запісочний. Таким чином, подальша доля майбутнього академіка була пов'язана з Ужгородським державним університетом, де він пройшов шлях від аспіранта до професора й наукового керівника Проблемної науково-дослідної лабораторії фізики електронних зіткнень. З 1964 року до 1982 року працював в Ужгородському державному університеті на посадах старшого інженера, старшого наукового співробітника, завідувача відділу Проблемної лабораторії, професором кафедри квантової електроніки.

У 1966 році в Ленінградському університеті (Росія) О.Б. Шпенік захистив кандидатську дисертацію. У відгуку на його наукову роботу лауреат Державної премії, професор В.М. Дукельський з Фізико-технічного інституту АН СРСР імені А.Ф. Йоффе писав: "...Большая ценность экспериментальных исследований, выполненных О.Б. Шпенником и изложенных в его диссертации, несомненна. В ходе этих исследований были обнаружены новые важные эффекты, пока не нашедшие надежного истолкования. Весьма вероятно, что для объяснения этих эффектов потребуется значительно дополнить существующую теорию возбуждения атомов электронным ударом". Таким чином він окреслив широкий науковий шлях майбутньому академіку.

Успішний захист кандидатської дисертації молодим двадцятивосьмирічним вченим в Ленінградському університеті – одному з найстаріших (заснований у 1819 році) та найбільш весвітньовідомих вузів СРСР, свідчив про його високе обдарування і здібності, широку наукову ерудицію, ці-

леспрямованість та перспективність. І не випадково, що О.Б. Шпенік разом з першими учнями професора І.П. Запісочного – В.С. Шеверою, Л.Л. Шимоном, І.С. Алексахінін, П.В. Фельцаном, В.В. Скубенічем, І.Г. Жуковим, І.І. Гаргою – стояв біля витоків створення в Ужгородському державному університеті наукової школи з атомної фізики – фізики електронних і атомних зіткнень, яка згодом була названа школою професора І.П. Запісочного. Самовіддана наукова праця, визнання унікальності виконаних О.Б. Шпеніком і його науковою групою досліджень, дозволила написати докторську дисертацію, яку він успішно захистив у 1975 році в Інституті фізики АН УРСР та став наймолодшим (37 років) доктором наук серед фізиків-експериментаторів Ужгородського державного університету.

О.Б. Шпенік брав безпосередню участь у створенні й становленні першого вагомого осередку академічної науки на Закарпатті – Ужгородського відділення Інституту ядерних досліджень АН УРСР. З 1982 до 1988 року він був завідувачем відділу іонних процесів Ужгородського відділення Інституту ядерних досліджень АН УРСР, а з 1988 до 1992 року – керівником цього відділення та заступником директора з наукової роботи ІЯД АН УРСР. У 1992 році його на конкурсній основі обрано директором Інституту електронної фізики АН України – першої самостійної академічної установи на Закарпатті, яку було створено 21 вересня 1992 року на базі Ужгородського відділення Інституту ядерних досліджень АН України. Директором Інституту він був чверть століття: від дня відкриття до 2017 року. Тут найбільш яскраво проявився його талант ученого й організатора науки, ерудиція і широта інтересів, доброта та інтелігентність. Значною мірою завдяки Отто Бартоломійовичу, який продовжив традиції свого вчителя – професора І.П. Запісочного, з перших днів існування Інституту в ньому була створена демократична, вільна, творча атмосфера, яка сприяла науковим дослідженням, дискусіям, обміну думками з актуальних проблем сучасної фізики на семінарах та й у неформальній атмосфері. Особливо це було привабливим для молоді, яка прагнула знайти своє місце в науці. Він був тим, хто виводив Інститут на провідні позиції у світовій науці, хто творив славу академічного Інституту, який любив безмежно і якому служив до останнього подиху. Він гаряче

підтримав ідею проведення в ІЕФ НАН України у 1997 році єдиної в Україні міжнародної конференції "The Centenary of the Electron (EL-100)", присвяченої унікальній події в історії фізики – відкриттю електрона. На конференції з яскравими доповідями виступили провідні вчені з США, Європи, Росії, України. Це було першим міжнародним визнанням молодого академічного Інституту і надало змогу і надалі розширяти і зміцнювати міжнародні наукові зв'язки. Наступним кроком на цьому шляху була організація і проведення на базі Інституту у 2000 році першої міжнародної конференції "European Conference on the Elementary Processes in Atomic Systems (SEPAS'2000)", ідея якої була висловлена О.Б. Шпеніком і підтримана Європейським фізичним товариством. Натепер конференція SEPAS має високу наукову репутацію і регулярно проводиться в різних країнах Європи.

Головною справою життя і головною пристрастю О.Б. Шпеніка була фізика. Його наукові інтереси пов'язані з сучасною атомною фізикою, оптичною та електронною спектроскопією, фізичною електронікою, моделюванням елементарних процесів в атмосфері Землі і планет. Він був живою енциклопедією історії становлення експериментальної фізики електронних зіткнень в Ужгороді. Його по праву вважають одним із засновників у світовій науці прецизійних експериментів з електронними пучками високого ступеня моноенергетичності, що дало можливість вперше виявити тонку структуру на функціях електронного збудження атомів. Разом зі своїми колегами і учнями він створив сучасну експериментальну базу, розробив цілу низку нових унікальних приладів і методів досліджень елементарних процесів в атомних системах, стимульованих електронними й іонними пучками низьких енергій. Серед них: електронні гармати, багатоканальні джерела атомних і молекулярних пучків, універсальне ефективне джерело іонів, високоефективні монохроматори й аналізатори електронів з рекордними параметрами, у тому числі гіпоциклоїдальний електронний спектрометр, вакуумні мікротерези, вібраційні модулятори нейтральних пучків атомів і молекул. Він є автором багатьох експериментальних методів досліджень. Так, ним запропоновано та впроваджено методи визначення абсолютних перерізів повного розсіювання електронів атомами і молекулами (метод електронної пастки), ква-

друпольного конденсатора для вимірювання резонансної перезарядки іонів на атомах, метастабільної спектроскопії, зворотного розсіювання електронів на атомах, іонах та поверхні твердого тіла.

О.Б. Шпенік вперше виявив і дослідив резонансний характер збудження енергетичних рівнів атомів поблизу порога процесу, що дозволило детально вивчити так звану "тонку структуру" енергетичних залежностей перерізів електронного збудження багатьох атомів і однозначно вказати на вирішальну роль негативних іонів у виникненні "резонансів" при збудженні атомних рівнів. Ці дослідження започаткували новий напрям досліджень в атомній фізиці – спектроскопія негативних іонів. Ним разом з колегами виявлено ефект взаємодії розсіяного та ежектованого електронів у полі іонного остова, що відбувається при електрон-атомних зіткненнях при енергіях електронів у близькості енергії, якій відповідає положення автоіонізаційних станів атомів. Доведено, що це явище приводить до виникнення структури на функціях збудження атомних рівнів. У дослідженнях процесів повільних іон-атомних та іон-молекулярних зіткнень О.Б. Шпеніком вперше виявлено регулярну осциляційну структуру в енергетичних залежностях резонансної перезарядки іонів лужноземельних елементів та ефект фазової інтерференції квазімолекулярних термів, який проявляється в поляризації оптичного випромінювання, індукованого зіткненням важких частинок. Вперше отримані цікаві результати при дослідженні динаміки утворення метастабільних станів атомів інертних газів при електронному збудженні, а також при розсіюванні ультрамоноенергетичних електронів поверхнею твердого тіла.

Академік О.Б. Шпенік є співавтором понад 350 наукових праць, у тому числі 5 монографій та 6 винаходів. Під його керівництвом захищено 16 кандидатських дисертацій, а троє його учнів стали докторами наук. Наукові праці О.Б. Шпеніка широко відомі як в Україні, так і за її межами. Як один з найкращих учнів відомого українського вченого та організатора науки професора І.П. Записочного, засновника ужгородської школи з фізики електронних і атомних зіткнень, Отто Бартоломійович доклав багато зусиль до подальшого розвитку цієї школи, сприяв становленню нових напрямів сучасної фізики, зокрема низькоенергетичної

ядерної фізики, квантової електроніки, матеріалів функціональної електроніки, а також розширенню прикладних досліджень.

О.Б. Шпеник проводив також значну науково-організаційну та виховну роботу. Він протягом багатьох років був членом експертної ради ВАК України, членом секції фізики Комітету з Державних премій України з науки і техніки, членом бюро Відділення фізики і астрономії НАН України. Багато років очолював Закарпатське фізичне товариство, був головою Закарпатського відділення Малої академії наук, організатором багатьох всесоюзних та міжнародних конференцій. Мав високий науковий рейтинг за межами України. Про міжнародне визнання наукового авторитету О.Б. Шпеника свідчить обрання його першим із українських вчених членом генерального комітету Міжнародних конференцій з фізики електронних і атомних зіткнень, членом Президії Угорської академії наук "Угорська освіта в зарубіжжі", членом президії Всесвітньої ради угорських професорів та інших наукових організацій.

Його заслуги перед наукою й освітою відзначені безліччю нагород і почесних звань: академік Національної академії наук України, заслужений діяч науки і техніки України, іноземний член Угорської академії наук, лауреат Державної премії у галузі науки і техніки та премії імені Івана Пулюя НАН України, кавалер багатьох орденів, почесний громадянин міста Ужгорода. Але ці та багато інших відзнак не у порівняння з вагомим внеском академіка О.Б. Шпеника у науку й освіту.

Отто Бартоломійович був не лише визначним вченим та прекрасним педагогом. Він був носієм високих людських рис, вирізнявся особистою скромністю, доброзичливим ставленням до колег, готовністю завжди прийти на допомогу. З неймовірною повагою і вдячністю відгукувався про свого вчителя – професора І.П. Записочного і колег-

соротників, розповідав про них безліч цікавих історій. Чисельна когорта науковців вдячна Отто Бартоломійовичу за допомогу, мудрі поради щодо перспективи розвитку їх наукової роботи. Він нікому не відмовляв у своїй участі та підтримці.

Він був людиною різнобічних інтересів, які виходили далеко за межі його професійної діяльності. Любив і відчував мистецтво, чудово грав на скрипці, вкладаючи душу в цей бездоганний інструмент, який вважають королевою оркестру. Не зраджувало його й почуття гумору. Був рідкісним зразком органічного поєднання мудрості, благородства й інтелігентності. Користувався глибокою повагою та незаперечним авторитетом серед колег – науковців та освітян. Тепер, коли Отто Бартоломійовича немає поруч з нами, кожен, хто його знав, усвідомлює, що він був, є і залишиться для нас камертоном морального ставлення до науки, до вчителів і учнів, до колег та Інституту.

Немає слів, щоб висловити співчуття з приводу неочікуваної смерті людини, котра заслуговує на найкращі слова поваги та шани. Гіркий біль стискає наші серця і ми в пошані схиляємо свої голови перед світлою пам'яттю про Людину, яка творила добро для блага науки, рідної країни та рідного Закарпатського краю. Проте віримо, що світлі спогади про тих, хто залишив по собі добрі справи та чесно прожив своє життя, завжди будуть сильніші, ніж смерть.

Вічна і світла пам'ять про Отто Бартоломійовича Шпеника, вченого, організатора науки, талановитого адміністратора, вчителя і надзвичайно інтелігентну Людину назавжди збережеться в серцях його учнів, послідовників, колег та однодумців.

*Г.М. ГОМОНАЙ, А.М. ЗАВІЛОПУЛО,
І.Ю. РОМАН, А.М. МИЛИМКО*