

ДО 75-РІЧЧЯ ЛЕОНІДА АНАТОЛІЙОВИЧА БУЛАВИНА

IN HONOUR OF LEONID BULAVIN ON THE OCCASION OF HIS 75th BIRTHDAY

У цьому році виповнюється 75 років академікові НАН України, завідувачу кафедри молекулярної фізики фізичного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка, докторові фізикоматематичних наук, професорові Леонідові Анатолійовичу Булавіну — визначному вченому в галузі молекулярної фізики, ядерної фізики і фізики рідкого стану, популяризаторові науки.

Леонід Анатолійович Булавін народився 18 серпня 1945 року в місті Полтава. Його батько, Булавін Анатолій Васильович (1912–1991), працював машиністом у Полтавському локомотивному депо (поблизу станції Полтава-Південна). Мати — Булавіна (Чамара) Ольга Фомінічна (1920–2000) — працювала фармацевтом в аптеці № 4 м. Полтави (нині — вул. А. Кукоби, 33). Одружились батьки перед війною. Батько добровольцем пішов на війну машиністом бронепоезда, потім його призначили командиром нового бронепоезда “Маршал Будьонний”. Мати з початком війни була мобілізована і працювала у шпиталі. Старший брат Анатолій Анатолійович Булавін народився 1942 року.

Сім'я жила на околиці Полтави, поблизу товарного залізничного парку, залізничних колій і річки Коломак, що протікала недалеко від оселі. У дитинстві в батьківській сім'ї жити було дуже цікаво. Після роботи вдома батько любив щось лагодити й робити домашні справи. Свого часу він закінчив аграрний технікум, дуже любив природу, у нього була величезна тяга до садівництва та розведення квітів. У вільний час, увечері, він часто грав на баяні. Умів також непогано малювати. Мати була веселою і смішливою, удома часто чувся гумор. Вона готувала дуже смачні пиріжки та перепічки. Любов до природи й фізичних явищ у всіх проявах стимулювалася жвавим інтересом батьків до занять синів.



Брати Леонід і Анатолій Булавіни, приблизно 1953 р.



Старе приміщення школи № 69 по вулиці Пролетарській, 25 (нині — вулиця А. Кукоби), у якій у 1952–1962 рр. вчився Л. Булавін

У дитинстві брати Булавини любили ходити на Білу гору по квіти і гриби. Удома в хаті було декілька саморобних акваріумів із гупіями, золотими рибками й окунцями. У дворі жили кролі (білі, сірі, чорні та плямисті “бабочки”), кури й гуси, а на горищі в сараї — голуби. Товаришували із сусідськими хлопцями, грали у футбол і волейбол. Улітку хлопці будували в лісі окопи, взимку — зі снігу фортеці. Інколи батько брав братів із собою в поїздки й вони із задоволенням кидали вугілля в топку паровоза. У 1952 році Леонід почав навчатися в Залізничній школі № 69 (нині — загальноосвітня школа І–ІІІ ступенів № 2) на Подолі, поруч з роботою матері. Під час навчання був нагороджений поїздкою до Москви. Основними орієнтирами у навчанні були два напрями — медицина (бажання стати хірургом) та фізика. Остаточо він обрав професію фізика, і тут йому (а також його однокласникові Володі Волкову) допоміг “зорієнтуватися” доцент фізичного факультету Київського університету Юрій Пантелеймонович Цяченко (1932–1997 рр.), який приїхав до школи в Полтаву з профорієнтаційною лекцією. Закінчивши школу 1962 р., він подав документи до вступу на фізичний факультет Київського національного університету імені Тараса Шевченка; успішно склав екзамени і за два дні до свого 17-річчя отримав повідомлення з Києва, що став студентом Університету. Вся подальша його навчальна, трудова й наукова діяльність пов’язана з Університетом.

Із початком навчання винаймав житло в комунальній квартирі на вул. Стрілецький біля Золотих воріт, потім на вул. Толстого і зрештою отримав житло в гуртожитку. Лекції на першому курсі читали видатні вчені: математичний аналіз — Бублик Борис Миколайович, механіку — Іван Степанович Горбань і молекулярну фізику — Юрій Іванович Шиманський. Згодом він також прослухав прекрасні навчальні курси Кирила Борисовича Товпиго, Соломона Ісаковича Пекара, Олександра Миколайовича Файдиша, Михайла Єфремовича Гуртового, Іван Якович Кучера та багатьох інших.

Першим його науковим керівником став Юрій Іванович Шиманський. Його курсова робота була присвячена ультразвуковому стетоскопу, який тепер широко використовують як прилад медичної діагностики. Наприкінці 4 курсу завідувач кафедри молекулярної фізики Голик Олександр Захарович запропонував Леонідові Булавину поїхати виконувати дипломну роботу в Об’єднаний інститут ядерних досліджень (ОІЯД) у м. Дубну. На початку вересня 1966 року він приїхав у м. Дубну й оселився в гуртожитку на вулиці Жоліо Кюрі поблизу “площадки ЛЯП” — Лабораторії ядерних проблем ОІЯД. Наприкінці останнього п’ятого курсу його викликав директор Лабораторії нейтронної фізики (ЛНФ), лауреат Нобелівської премії, академік Ілля Михайлович Франк і запропонував залишитися в ЛНФ стажером або вступити до аспірантури. Після закінчення Університету в 1967 р. Леонід Анатолійович вступив в аспірантуру та продовжив досліджувати критичні явища в рідинних системах на імпульсному реакторі на швидких нейтронах ІБР-30 ОІЯД під керівництвом І. М. Франка. Була підписана спеціальна угода з Київським університетом, згідно з якою ОІЯД повністю оплачував його проїзд і перебування в Дубні.

Потім свою наукову діяльність Леонід Анатолійович продовжив на кафедрі молекулярної фізики. У 1980 році захистив кандидатську дисертацію на тему “Дослідження етану поблизу критичної точки рідина–пар за допомогою повільних нейтронів”. Багато важливих експериментальних результатів з нейтронних досліджень лягли в основу його докторської дисертації на тему “Нейтронні дослідження рівноважних і кінетичних властивостей рідин”, яку захистив 1989 року. Одним із його опонентів був академік НАН України І. Р. Юхновський.



Разом з І. Р. Юхновським під час PLMMP-2001



Разом з Б. Є. Патеном при нагородженні Державною премією України в галузі науки і техніки (Київ 28.12.2012 р.)

У 1982–1990 рр. Леонід Анатолійович Булавін був заступником декана, а у 1990–2007 рр. — деканом фізичного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Починаючи з 1990 р. він завідувач кафедри молекулярної фізики. Від 1992 р. — голова спеціалізованої вченої ради із захисту докторських дисертацій. Леонід Анатолійович — автор і співавтор понад 600 наукових робіт, опублікованих у провідних наукових виданнях, багатьох підручників і монографій, присвячених дослідженням критичних властивостей рідин і розчинів полімерів, нейтронним дослідженням конденсованих середовищ, фізики води, молекулярної фізики, фізики фазових переходів і медичної фізики. Він детально розвинув застосування методів малокутового розсіяння нейтронів для дослідження поведінки різноманітних рідинних систем. Леонід Анатолійович провів низку фундаментальних досліджень критичних явищ, запропонував систему класифікації рідинних систем, обґрунтував спосіб розділення одночастинкового та колективного внесків до коефіцієнта самодифузії, відомий у літературі як метод Булавина–Іванова. Він уперше провів експеримент, який підтвердив, що коефіцієнт самодифузії молекул у рідині залежить від розмірів системи. Це був перший експеримент із нанофізики рідин.

Свою наукову роботу Леонід Анатолійович поєднує з викладацькою діяльністю та навчально-організаційною роботою. Його основні лекційні курси присвячені нейтронній спектроскопії та динаміці й коливанням молекул у конденсованих системах. Учений підготував низку підручників і навчальних посібників для студентів, зокрема “Ядерна фізика”, “Молекулярна фізика”, “Медична фізика”, “Фізика фазових переходів”, “Термодинаміка”, “Основи реології”, “Фізика полімерів” тощо. Ці курси і його підручники дають змогу студентам ознайомитися з сучасними проблемами молекулярної фізики й дізнатися про перспективні шляхи розвитку цієї галузі. Леонід Анатолійович виховав чимало молодих талановитих фізиків: під його керівництвом захистилося понад 48 кандидатів та 20 докторів фізико-математичних наук. Його учні працюють у провідних наукових установах України, Росії, США, Німеччини, Франції, Канади тощо.



З професором Вольфрамом Шроером, головним редактором журналу “Journal of Molecular Liquids” під час PLMMP-2001



Обговорення стендової доповіді на конференції PLMMP-2014

Леонід Анатолійович заступник Голови Наукової ради з проблеми “Фізика м’якої речовини” при Відділенні фізики і астрономії НАН України (створена 2000 р.) і голова секції “Фізика рідкого стану”, член науково-методичної ради з фізики МОН України (голова цієї ради у 1994–2007 рр.), член комісії для роботи з науковою молоддю НАН України (від 2016 р.), член наукової ради Об’єднаного інституту ядерних досліджень (м. Дубна, Росія, з 1992 р.), член бюро відділення ядерної фізики та енергетики НАН України, член журі нагород “L’Oréal-ЮНЕСКО” для жінок у науці. Леонід Анатолійович декілька років був віцепрезидентом АН ВШ України (1999–2002 рр.).

Леонід Анатолійович — член редколегій декількох журналів, зокрема “Українського фізичного журналу” (з 1994 р.), “Українського антарктичного журналу” (з 1997 р.), “Nuclear Physics and Atomic Energy” (з 2001 р.). Його запрошено як редактора в міжнародно визнані журнали, наприклад, у “Journal of Molecular Liquids” ($IF \approx 4.5$). Він редактор декількох книг із проблеми фізики рідкого стану (Physics of Liquid Matter), що вийшли у видавництві “Springer”. Леонід Анатолійович співпрацює з провідними вченими Франції, Китаю, Австрії, Німеччини, Польщі, Ізраїлю, Японії та інших країн. Брав участь як голова і член оргкомітетів у багатьох міжнародних конференціях, є керівником низки національних і міжнародних проєктів. Протягом багатьох років Леонід Анатолійович — незмінний голова Оргкомітету широко відомої серії міжнародних наукових форумів із фізики рідких систем PLMMP: “Physics of Liquid Matter: Modern Problems”, наступна з яких (дев’ята) запланована на травень 2021 р. Доповідачами запрошено фахівців із різних міжнародних наукових центрів.

Внесок Леоніда Анатолійовича в розвиток української науки гідно оцінено низкою відзнак і нагород. Він заслужений діяч науки і техніки України (2003 р.), почесний професор Кизилординського університету імені Коркит Ата (Казахстан, 2007 р.), почесний доктор Одеського національного педагогічного університету імені І. І. Мечникова (2015 р.), почесний професор Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка (2017 р.). Серед його нагород також ордени “За заслуги” III ступеня (2004 р.), II ступеня (2009 р.) та I ступеня (2019 р.), нагорода Ярослава Мудрого “За значний добуток в науці та техніці” (2002 р.). Леонід Анатолійович — лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (2011 р.), премії НАН України імені О. І. Лейпунського (2010 р.) і премії НАН України імені Д. В. Волкова (2017 р.).



У Карпатах перед сходженням на Говерлу разом з О. С. Бакаєм і І. М. Мриглодом (Карпати, 2015 р.)



У Київському національному університеті імені Тараса Шевченка разом з Л. В. Губерським і М. П. Кулішем

Наукова співпраця вченого з Львівським національним університетом імені Івана Франка розпочалася ще в 90-і роки минулого сторіччя з його обранням Головою оргкомітету Міжнародної наукової конференції, присвяченої професорові Я. Й. Дутчакові (1995 р.). Він був науковим консультантом докторських дисертацій професорів Львівського університету Ю.О. Плевачука та В.М. Склярчука. У співавторстві з науковцями Університету вийшли з друку монографії: “Перехід метал–неметал в іонно–електронних рідинах” (Київ: АСМП, 2008 р.), “Критичні явища розшарування у монотектичних та евтектичних розплавах металів” (Київ: АСМП, 2010 р.), “Критичні явища розшарування в рідинах на землі та в космосі” (Київ: Наукова думка, 2011 р.), “Термодинаміка розплавів” (Чорнобиль: ППБ АЕС НАН України, 2014 р.).

Леонід Анатолійович – науковий консультант співробітників фізичного факультету Львівського університету під час виконання науково-дослідних проєктів Державного фонду фундаментальних досліджень, активно залучає студентів фізичного факультету для участі в міжнародних наукових конференціях.

Редакційна колегія “Журналу фізичних досліджень”, колеги-фізики, члени Наукової ради з проблеми “Фізика м’якої речовини” щиро вітають Леоніда Анатолійовича з ювілеєм, бажають міцного здоров’я та натхнення, а також наснаги у здійсненні творчих задумів і нових наукових здобутків!

М. І. Лебовка, Л. М. Лисецький, М. Ф. Головка, Ю. О. Плевачук