

М.С. БРОДИН,<sup>1</sup> А.Г. ЗАГОРОДНІЙ,<sup>2</sup> Б.І. ЛЕВ,<sup>2</sup> А.Г. НАУМОВЕЦЬ,<sup>1</sup>  
Л.С. БРИЖИК,<sup>2</sup> В.І. ЗАСЕНКО,<sup>2</sup> О.В. ЗОЛОТАРЮК,<sup>2</sup> В.В. КУХТІН<sup>3</sup>

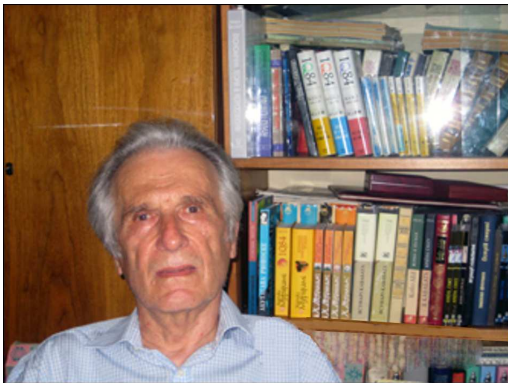
<sup>1</sup> Інститут фізики НАН України  
(Просп. Науки, 4б, Київ 03028)

<sup>2</sup> Інститут теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН України  
(Вул. Метрологічна, 14б, Київ 03143)

<sup>3</sup> ВД "Академперіодика" НАН України  
(Вул. Терещенківська, 4, Київ 01024)

## ІВАН ПЕТРОВИЧ ДЗЮБ (до 90-річчя від дня народження)

---



У березні цього року наукова спільнота відзначає 90-річчя від дня народження Івана Петровича Дзюба, знаного українського фізика-теоретика, першого голови Вищої атестаційної комісії незалежної України, дипломата, відомого перекладача і громадського діяча, члена Національної спілки письменників України, лауреата Державної премії УРСР в галузі науки і техніки, лауреата пре-

мії імені Максима Рильського, кавалера Ордена Вранішнього Сонця, Золотих Променів з Розеткою (Японія).

Народився Іван Петрович Дзюб у селі Сопошин на Львівщині у селянській родині. Тут проходять його дитячі роки у багатомовному оточенні товаришів різних національностей, як потім згадував Іван Петрович, що, напевно, і заклало у ньому на все життя інтерес до мов. Але тяга до точних наук переважає, і після закінчення середньої школи він вступає до фізичного факультету Львівського державного університету ім. Івана Франка, який успішно закінчує у 1956 році. А далі – рік аспірантури того ж університету, після якого Іван Дзюб отримує рекомендацію і наступні два роки вчиться в аспірантурі Математичного інституту ім. В.А. Стеклова в Москві під керівництвом геніального математика і фізика-теоретика Миколи Миколайовича Боголюбова. Як згадує Іван Петрович, "це були два роки найкращої науки того, як активно працюють, доповідають, обговорюють, спілкуються імениті вчені та молоді науковці. Я тоді ходив майже по всіх фізичних інститутах, відвідував семінари з теоретичної фізики у Фізичному інституті імені П.М. Лебедева, семінари Петра Леонідовича Капіци" (відомі "капічники").

Перша наукова робота Івана Дзюба була присвячена ренормалізації скалярної електродинаміки, і була надрукована у Фізичному збірнику Львівського державного університету ім. Івана Фран-

Цитування: Бродин М.С., Загородній А.Г., Лев Б.І., Наумовець А.Г., Брижик Л.С., Засенко В.І., Золотарюк О.В., Кухтін В.В. Іван Петрович Дзюб (до 90-річчя від дня народження). *Укр. фіз. журн.* **69**, № 3, 214 (2024).

Citation: Brodin M.S., Zagorodny A.G., Lev B.I., Naumovets A.G., Brizhik L.S., Zasenکو V.I., Zolotaryuk O.V., Kukhtin V.V. Ivan Petrovych Dzyub (to the 90th anniversary of his birth). *Ukr. J. Phys.* **69**, No. 3, 214 (2024). <https://doi.org/10.15407/ujre69.3.214>.

ка [1]. Після завершення аспірантури Іван Дзюб у 1960 році повертається до України, де починає трудову діяльність науковим співробітником в Інституті фізики АН УРСР. Маючи чудову математичну підготовку, здобуту в студентські та аспірантські роки, Іван Петрович того ж року надрукував роботу про застосування методу функції Гріна в теорії твердого тіла [2], чим започаткував новий підхід у цьому напрямку. Саме проблеми фізики твердого тіла та фізики напівпровідників, які бурхливо розвивалися в другій половині ХХ століття у всьому світі і, зокрема, в Україні, і стали предметом подальших наукових інтересів Івана Дзюба. В Інституті фізики успішно працювала очолювана талановитим експериментатором Антоніною Федорівною Прихотью спектральна лабораторія, на той час один з найбільших у світі центрів низькотемпературної спектроскопії неметалічних кристалів. В результаті майстерно виконаних у цій лабораторії у 1950-х роках експериментів, у спектрах поглинання нафталіну, антрацену, бензолу та інших молекулярних кристалів було виявлено різко поляризовані за кристалографічними напрямками мультиплети смуг, відсутніх у спектрах вільних молекул. Ці експериментальні результати було пояснено в рамках теорії екситонів видатним українським і радянським фізиком-теоретиком Олександром Сергійовичем Давидовим, яку він розвивав разом зі своїми учнями. У той час О.С. Давидов працював у тому самому Інституті, де очолював відділ теоретичної фізики. Він першим ще в 1948 році поширив поняття екситону на молекулярні кристали складної структури та звернув увагу на їх вирішальну роль у процесах поглинання світла. Це були настільки вагомі результати, що у 1966 році за теоретичне дослідження екситонів у кристалах О.С. Давидов та А.Ф. Лубченко отримали звання лауреатів Ленінської премії. Звісно, Іван Дзюб не минає стороною цю активну діяльність, і у 1960 році виходить його стаття, присвячена теорії екситонних станів у напівпровідниках [3, 4]. У цьому ж Інституті почалася плідна співпраця Івана Петровича з Андрієм Федоровичем Лубченком, одним із найближчих учнів О.С. Давидова.

Основними результатами досліджень Івана Дзюба того періоду була побудова теорії випромінювання, поглинання та реабсорбції  $\gamma$ -квантів та світла

у твердих розчинах [5, 6]. На Об'єднаній вченій раді Інститутів фізики, напівпровідників та металофізики АН УРСР 29 грудня 1962 року Іван Дзюб захистив дисертацію на здобуття вченого ступеня кандидата фізико-математичних наук на тему "Резонансне випромінювання, поглинання та розсіяння  $\gamma$ -квантів ядрами кристалів" [7], до якої ввійшли як результати його досліджень ще в аспірантські роки під керівництвом М.М. Боголюбова, так і результати, отримані вже в Інституті фізики.

У 1966 році в Києві було створено Інститут теоретичної фізики тодішньої АН УРСР (нині Інститут теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова Національної академії наук України), до складу якого на час відкриття увійшли три наукові відділи, а саме відділи теорії ядра, математичних методів у теоретичній фізиці та теорії елементарних частинок. Відділ теорії ядра, який згодом був перейменований у відділ теорії багаточастинкових систем у зв'язку з розширенням наукової тематики, очолив О.С. Давидов, який перейшов сюди з Інституту фізики. Разом з Давидовим та деякими іншими співробітниками відділу теоретичної фізики Інституту фізики у тому ж 1966 році до нового Інституту перейшов і Іван Дзюб, де працював як фізик-теоретик до 1992 року, хоч його наукова діяльність у широкому розумінні цього поняття не зупинилася і понині. Тут він продовжує наукові дослідження, розпочаті в Інституті фізики, в галузі теорії розсіяння та поглинання світла домішками в неідеальних твердотільних середовищах, та занурюється у нове коло задач, а саме побудову теорії розсіяння повільних нейтронів у газах, рідинах та періодичних кристалічних ґратках [8–10]. Згодом до цих робіт Іван Петрович залучає свого учня В. Кочмарського [11, 12].

Неможливо навіть стисло описати наукові результати, отримані Іваном Петровичем, та все ж зважимося. Одним з головних завдань теоретичної фізики є передбачення явищ, які згодом підтверджуються експериментально. І саме це вдалося зробити Івану Петровичу, можливо, значною мірою завдяки тісному спілкуванню не лише з теоретиками, а й з експериментаторами. Так, ним було передбачено ефект резонансного загасання фононів та зміщення або розриву дисперсійних кривих фононів на частоті квазілокального коливання [13]. Це передбачення згодом було експеримен-

тально підтверджено в лабораторіях багатьох країн світу, в тому числі в Данії, Канаді, Німеччині, СРСР та США. Більше того, воно лягло в основу розвитку теорії спектрів домішкових кристалів за допомогою когерентного розсіяння повільних нейтронів, започаткованої вже згадуваними роботами Івана Петровича [9, 10].

Важливою віхою у науковій спадщині Івана Дзюба був розвиток теорії ефекту Мессбауера на домішкових ядрах у твердотільних середовищах [14, 15] – ці роботи і донині цитуються та знаходять подальший розвиток у працях багатьох авторів.

Ці результати лягли в основу докторської дисертації на тему “Динаміка неупорядкованих кристалів та непружне розсіяння повільних нейтронів”, яку Іван Петрович успішно захистив в Інституті теоретичної фізики в 1978 році. Ці вагомі піонерські результати увійшли до циклу робіт “Передбачення, виявлення і дослідження нового типу елементарних збуджень у кристалах з домішками” групи українських фізиків у складі В.М. Локтева, І.П. Дзюба, М.О. Іванова, Ю.Г. Погорелова, В.М. Науменка, В.В. Пішка, Є.Г. Рудашевського та А.С. Прохорова, за який їм було присуджено Державну премію Української РСР в галузі науки і техніки у 1990 році.

Невід’ємною складовою фізики твердого тіла є фізика магнітних систем. Природна допитливість Івана Петровича та глибока обізнаність з науковою літературою (не даремно він майже щодня відвідував бібліотеку) спонукали його долучитися і до цієї галузі. Він пояснив подвоювання числа дисперсійних кривих спінових збуджень та їх сильне загасання у змішаних та розбавлених феро- та антиферомагнетиках за рахунок флуктуацій системи на найближчих координаційних сферах [16, 17]. Ця кластерна теорія спінових збуджень з високою точністю узгоджується з експериментальними даними, отриманими в канадському науковому центрі “Ядерні лабораторії Чок-Рівер” за допомогою непружного магнітного розсіяння повільних нейтронів. Наступним вагомим результатом був розрахунок частоти та загасання елементарних спінових збуджень в ізотропних та неізотропних феромагнетиках за допомогою методу варіаційних похідних, узагальненого на випадок спінових систем [18]. Ця теорія, як показав І.П. Дзюб, не лише якісно, а й кількісно описує експериментальні результати дослідження різного типу змішаних магні-

тних систем, таких як  $Mn_{1-c}Zn_cF_2$ ,  $Mn_cCo_{1-c}F_2$  та  $KMn_cCo_{1-c}F_3$  [16, 17] та ін.

У 1970–1980 роках у відділі теорії багаточастинкових систем Інституту теоретичної фізики активно розвивається теорія солітонних станів у низьковимірних молекулярних системах, вперше запропонована Олександром Давидовим та Миколою Кислухою для пояснення механізму накопичення та передачі енергії гідролізу молекул аденозинтрифосфату на макроскопічні відстані у біологічних системах [19]. Принагідно нагадаємо, що минулого, 2023-го року, давидовському солітону виповнилося 50 років (див. [20]). Бурхливі обговорення колегами молекулярних солітонів не лише на семінарах, а і в коридорних кулуарах, спонукають Івана Дзюба дослідити питання існування солітонів в інших низьковимірних системах, а саме в однота двовимірних феромагнетиках та у анізотропних гайзебергівських ланцюжках, зокрема, за присутності магнітного поля. До цих досліджень спінових хвиль в ідеальних та змішаних магнітних кристалах він залучає свого аспіранта Юрія Зерова [21, 22]. Було показано, що солітони одновимірного феромагнетика типу легкої площини можуть зумовлювати додатковий пік у спектрах непружного розсіяння нейтронів [23].

Відкриття високотемпературної надпровідності у 1986 році можна вважати революційною подією. Воно не залишило тоді осторонь тією чи іншою мірою жодного експериментатора та теоретика. Унікальні характеристики цього явища, що не описуються загальноприйнятою теорією Бардіна–Купера–Шриффера, стимулювали теоретиків шукати нові механізми надпровідності. До цієї діяльності долучається й Іван Петрович. Він розвиває магнотний механізм високотемпературної надпровідності, в основі якого лежить індуковане магнетизмом (аналогічно до фононного механізму теорії БКШ) утворення куперівських пар у допованих квантових антиферомагнетиках [24], але ці роботи з об’єктивних причин призупинилися – у 1992 році Іван Петрович Дзюб був призначений головою Вищої атестаційної комісії (ВАК) України, центрального органу виконавчої влади, підпорядкованого Кабінету Міністрів України. Іван Петрович залишає Інститут теоретичної фізики і переходить на державну службу. На цій посаді першого голови ВАК незалежної України Іван Петрович працював до 1996 року.

Протягом багатьох років поряд з науковими дослідженнями Іван Петрович Дзюб займався перекладацькою діяльністю, та навіть викладав японську мову, і це при тому, що він опанував цю мову, як зрештою, і всі інші (окрім німецької, яку він вивчав у школі, та англійської, яку вивчав в університеті, оскільки ще тоді усвідомив, що заняття фізикою потребують її знання) самотужки! Як вже згадувалося на початку, захоплення мовами розпочалося у Івана Петровича з раннього дитинства, яке проходило в оточенні дітей українців, поляків, євреїв, угорців та інших національностей, які легко знаходили спільну мову. Після англійської він вивчив іспанську, італійську та багато інших романських та германських мов, знав гінді, бенгалі. Одного разу у бібліотеці на столі він побачив книгу з ієрогліфами, які заворожили його. Як виявилось, то був підручник з японської мови. Це був момент, завдяки якому Україна отримала відомого українського японіста Івана Дзюба. В одному інтерв'ю Іван Дзюб сказав: "Останні десятиліття я буквально живу японською мовою. Я перечитав і переклав безліч текстів. Вільно читаю багатьма європейськими мовами, знання мов дуже допомагали мені в роботі, на наукових конференціях". І в професійній кар'єрі, додамо від себе. Адже в тому числі і завдяки знанню мов у 2001–2003 роках він був Радником з науки та освіти в Посольстві України в Японії. На той час він був вже відомим перекладачем-японістом.

Власне літературна діяльність І.П. Дзюба йшла паралельно з його науково-дослідною роботою фізика-теоретика. А розпочалася вона з того, що у 1965 році він опублікував у журналі "Всесвіт" ґрунтовну рецензію на переклад "Декамерона" Джованні Боккаччо, здійснений Миколою Лукашем, для чого Іван Дзюб прочитав "Декамерона" в оригіналі. А далі був період професійної перекладацької діяльності. Як згадував Іван Петрович, "хвиля відродження 60-х завела мене в переклад" після повернення з Москви до Києва.

Згідно з описом 27 фонду 526 "Документи українських письменників літературознавців і літературних критиків" Центрального державного архіву-музею літератури і мистецтва України [25], першим літературним перекладом Івана Дзюба був переклад з іспанської мови повісті "Дівчинка під трьома прапорами" Флори Басульто у 1965 ро-

ці. Потім переклад з італійської мови збірки повістей та оповідань "Планета Новорічних ялинок" Джанні Родарі (1967 рік) та "Еріка" Еліо Вітторіні (1969 рік). Напевно, найбільш вагомим внеском в перекладацькій діяльності Івана Дзюба є переклади з японської мови. Як написав С.В. Капранов у статті про японознавство в Україні, "Піонером у перекладі японської літератури став Іван Дзюб, який представив українському читачеві твори Абе Кобо, Акутагави Рюноске, Нацуме Сосеки, Кіти Морію, Фукунаги Такехіко та Кагі Отохіко" [26]. Тут мова йде про те, що Іван Дзюб став першим професійним перекладачем японської літератури на українську мову саме з японських оригіналів, а не з іншомовних перекладів. І це при тому, що, нагадаємо, він вивчив японську мову та ієрогліфіку самотужки. Першим його перекладом з японської було оповідання "Звір" Кендзабуро Ое (1967 рік) у журналі "Всесвіт". Це був один з перших у Радянському Союзі перекладів творів майбутнього нобелівського лауреата. Далі був переклад роману "Спалена карта" відомого японського письменника-модерніста Кобо Абе (1969 рік), та багато інших. За переклади з японської творів Кавабати Ясунарі, Ое Кендзабуро, Абе Кобо, Нацуме Сосеки, Акутагави Рюноске, Фукунаги Такехіко, Саотоме Кацумото та інших Іван Дзюб у 2005 році став Лауреатом премії імені Максима Рильського. Наступною його літературною нагородою став Орден Вранішнього Сонця, Золотих Променів з Розеткою, яким він був нагороджений у 2006 році за популяризацію японської культури в Україні. До слова, він був першим лауреатом цієї нагороди серед наших співвітчизників.

У другій половині 1990-х років Іван Дзюб захопився перекладом економічної літератури з англійської мови. Переклав п'ять монографій, зокрема "Аналіз державної політики" Леслі А. Пала (1999 рік) та "Економічну теорію в ретроспективі" Марка Блауга (2001 рік), над якою працював понад рік.

У інтерв'ю Яні Дубинянській в "Дзеркалі тижня" [27] Іван Дзюб згадував: "З 1967 року по 1987-й я був невідним у країні, бо мав необережність підписати листа української інтелігенції до Брежнєва на захист Чорновола, Гінзбурга... Щастя, що заступником директора в нашому інституті працював син Шелеста: легше було пе-

реносити наслідки. Але все одно дорогу мені перекрили, хоч і надходили наукові запрошення до Америки, Швейцарії... Але випускали мене тільки в Польщу або Чехословаччину. Дуже допомогло те, що у нас в інституті весь час були японські гості." Але все ж йому судилося побувати і в далекому зарубіжжі. Так, після повернення з першої десятиденної поїздки до Японії, він ділився враженнями з колегами Інституту теоретичної фізики, що то була поїздка в інше тисячоліття, в іншу реальність. У тому ж інтерв'ю: "Найбільше враження справив Кіта Моріо – я переклав його роман "Родина Ніре". Ми провели разом вечір, була цікава розмова. Він розповів, що мій переклад допоміг йому вийти на американський ринок. Бо він міг казати: 'В Радянському Союзі роман уже вийшов, як же ви, американці, відстаєте?!'". А від себе додамо: роман вийшов вперше в Україні! Зрештою, як і багато інших перекладів з японської Івана Дзюба.

І сьогодні Іван Петрович сповнений нових творчих планів і продовжує активно працювати. Цього року вийшов з друку зроблений Іваном Дзюбом переклад останнього, третього тому "Повісті про Гендзі", твору, написаного на рубежі X-XI століття Мурасакі Сікібу, який вважається одним з найвизначніших творів японської літератури (переклад перших двох томів вийшов у 2021 р.). Своїми здобутками і самовідданою працею Іван Дзюб прославляє незалежну Україну і зараз, в умовах повномасштабної війни Росії проти України, проти свободи і демократії.

Ваш багатий життєвий досвід, багаторічний творчий шлях, працелюбство, різносторонній талант та Ваше натхнення, Іване Петровичу, є чудовим прикладом для науковців незалежної України. Зі славним ювілеєм Вас, шановний Іване Петровичу! Многая літа!!!

1. Р.П. Гайда, І.П. Дзюб. Ренормалізація скалярної електродинаміки. *Фізичний збірник* вип. 2, 71 (Львівський державний університет ім. І. Франка, 1959).
2. І.П. Дзюб. О применении метода функций Грина в теории твердого тела. *Доклады Академии наук СССР* **130**, № 6, 1241 (1960).
3. И.П. Дзюб. К теории экситонных состояний в полупроводниках. *Журнал экспериментальной и теоретической физики* **39**, вып. 3, 610 (1960).
4. И.П. Дзюб. Правила сумм в теории экситонного поглощения света. *Физика твердого тела* **5**, вып. 6, 1577 (1963).

5. И.П. Дзюб, А.Ф. Лубченко. Резонансное рассеяние  $\gamma$ -квантов ядрами, находящимися в твердом теле. *Известия Академии наук СССР, серия физическая* **25**, № 7, 901 (1961).
6. І.П. Дзюб. До теорії поглинання інфрачервоних променів неідеальними іонними кристалами. *Український фізичний журнал* **11**, № 7, 752 (1966).
7. И.П. Дзюб. Резонансное излучение, поглощение и рассеяние  $\gamma$ -квантов ядрами кристаллов. Автореферат на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. Киев: Объединенный ученый совет институтов физики, полупроводников и металлофизики АН УССР, 1962.
8. И.П. Дзюб. Неупругое некогерентное рассеяние медленных нейтронов неупорядоченными твердыми растворами. *Физика твердого тела*, **6**, вып. 6, 1866 (1964).
9. І.П. Дзюб. Непружне розсіяння повільних нейтронів неідеальними феромагнетиками. *Український фізичний журнал* **12**, № 5, 707 (1967).
10. І.П. Дзюб. Температурна залежність непружного розсіяння повільних нейтронів неідеальними феромагнетиками. *Український фізичний журнал* **13**, № 10, 1677 (1968).
11. І.П. Дзюб, В.З. Кочмарский. До теорії непружного розсіювання повільних нейтронів домішковими кристалами. *Український фізичний журнал* **16**, № 12, 1985 (1971).
12. И.П. Дзюб, В.З. Кочмарский. Неупругое рассеяние медленных нейтронов на локальных колебаниях атомов внедрения. *Физика твердого тела* **14**, вып. 1, 3 (1972).
13. И.П. Дзюб. Резонансное рассеяние фононов примесями атомами и однофононное когерентное рассеяние медленных нейтронов. *Физика твердого тела* **6**, вып. 12, 3691 (1964).
14. И.П. Дзюб, А.Ф. Лубченко. К теории эффекта Мессбауэра. *Доклады Академии наук СССР* **136**, № 1, 66 (1961).
15. И.П. Дзюб. К теории эффекта Мессбауэра в неидеальных кристаллах. *Физика твердого тела* **7**, вып. 2, 372 (1965).
16. I.P. Dzyub. Cluster theory of a dilute antiferromagnet. Application to the  $Mn_{1-c}Zn_cF_2$  System. *Phys. Stat. Sol. (b)* **61**, iss. 2, 383 (1974).
17. I.P. Dzyub. Cluster theory of spin excitations of mixed antiferromagnets. Application to  $Mn_cCo_{1-c}F_2$  and  $KMn_cCo_{1-c}F_3$ . *Phys. Stat. Sol. (b)* **66**, iss. 1, 339 (1974).
18. И.П. Дзюб, В.А. Николаев. Метод вариационных производных в теории спиновых волн при низких температурах. *Теоретическая и математическая физика* **32**, № 2, 237 (1977).
19. A.S. Davydov, N.I. Kislukha. Solitary excitons in one-dimensional chains. *Phys. Stat. Sol. (b)* **59**, 465 (1973).

20. Л.С. Брижик. П'ятдесят років Давидовському солітону. *Вісник Національної академії наук України* **2024**, №3 (2024) (у друці).
21. I.P. Dzyub, Yu.E. Zerov. Solitons and two-magnon bound states in the anisotropic Heisenberg chain: Dynamic form factor. *Phys. Lett. A* **99**, iss. 6–7, 350 (1983).
22. I.P. Dzyub, Yu.E. Zerov. Dynamical solitons of the one-dimensional ferromagnet CsNiF<sub>3</sub> in the longitudinal magnetic field. In: *Nonlinear and Turbulent Processes in Physics* (Harwood Academic Publishers, 1984), **2**, p. 753.
23. И.П. Дзюб, Ю.Э. Зеров. Структурный фактор двухпараметрических солитонов анизотропной одномерной спиновой цепочки в магнитном поле. *Физика низких температур* **9**, № 6, 608 (1983).
24. I.P. Dzyub, Yu.E. Zerov. On the magnon-induced Cooper pairing in doped quantum antiferromagnets. *Phys. Lett. A* **176**, iss. 3/4, 270 (1993).
25. <https://old-csam.archives.gov.ua/uploads/opisy>.
26. С.В. Капранов. Японознавство в Україні: головні етапи розвитку до 1991 року. *Магістеріум* вип. 26. Культурологія, 43 (2007).
27. Дзеркало тижня, № 48 (627) 16–22 грудня 2006.

Одержано 05.04.24