

М.В. БОНДАР, Т.В. БЕЗРОДНА, Т.В. ГАВРИЛКО, Г.В. КЛІШЕВИЧ,
М.Д. КУРМЕЙ, В.І. МЕЛЬНИК, В.В. НЕСПРАВА

Інститут фізики НАН України
(*Просп. Науки, 46, Київ 03028*)

ГАЛИНА ОЛЕКСАНДРІВНА ПУЧКОВСЬКА (до 90-річчя з дня народження)



Професор Галина Олександрівна Пучковська (22.06.1934–29.09.2010), видатна українська учена, лауреат Державної премії України, Заслужена діячка науки і техніки України, є однією з відомих світових фахівців у галузі ІЧ молекулярної спектроскопії, фізики твердого тіла та фазових перетворень у кристалах з водневими зв'язками.

Згадувати та говорити про Галину Олександрівну легко та водночас непросто. Легко – тому, що серед фахівців в галузі ІЧ-спектроскопії органі-

чних сполук навряд чи знайдеться людина, яка б не знала Галину Пучковську та не шанувала її наукових досягнень. Непросто – тому, що Галині Олександрівні було притаманно стільки привабливих рис, що кожна з них могла б правити за основу окремої розповіді. Перш за все, Галина Олександрівна – відомий науковець та талановитий фізик, але поряд з цим вона була широко відомою як високоосвічена шляхетна людина з різнобічними інтересами та широким кругозором. Якщо ж спробувати дати узагальнену характеристику одним словом, то цим словом буде – особистість.

Галина Олександрівна Пучковська народилася 22 червня 1934 року у Києві у сім'ї лікарів. Її батько – професор Олександр Митрофанович Пучковський (1881–1937 рр.), відомий вчений в галузі отоларингології, головний лікар Одеського клінічного військового шпиталю, професор ЛОР-кафедри Одеського медичного інституту, засновник першої в Одесі ЛОР-клініки. У 1921 р. він також заснував кафедру отоларингології 1-го Київського медичного інституту, яку очолював з 1921 по 1937 рр. У часи сталінських репресій був безпідставно звинувачений і трагічно загинув у грудні 1937 р. Посмертно реабілітований у 1957 р.

Мати Галини Олександрівни, Віра Гаврилівна Бойко, кандидат медичних наук, під час другої світової війни військовий лікар, працювала у військово-санітарних поїздах. Під час евакуації та лікування поранених і хворих зі шпитальних баз фронту в тил країни маленька Галина перебувала разом з матір'ю, через то її перші три класи школи пройшли у різних місцевостях на території тодішнього СРСР – у Барнаулі, Самарканді, Іванові

Цитування: Бондар М.В., Безродна Т.В., Гаврилко Т.В., Клішевич Г.В., Курмей М.Д., Мельник В.І., Несправа В.В. Галина Олександрівна Пучковська (до 90-річчя з дня народження). *Укр. фіз. журн.* **69**, № 6, 431 (2024).

Citation: Bondar M.V., Bezrodna T.V., Gavrylko T.V., Klishevich G.V., Curmei M.D., Melnyk V.I., Nesprava V.V. Galyna Oleksandrivna Puchkovska (to the 90th anniversary of her birthday). *Ukr. J. Phys.* **69**, No. 6, 431 (2024). <https://doi.org/10.15407/ujpe69.6.431>.

тощо. У 1944 р. родина повертається до Києва, де Віра Гаврилівна починає працювати у Київському Інституті гігієни праці та профзахворювань на посаді старшого наукового співробітника.

Старша сестра Галини Олександрівни, Надія Олександрівна Пучковська (1908–2001 рр.), професор, доктор медичних наук, академік НАН та АМН України, академік АМН колишньої СРСР, Герой соціалістичної праці, почесна громадянка міста Одеса, одна з найвидатніших хірургів-офтальмологів, упродовж багатьох років очолювала Одеський НДІ захворювань ока та тканинної терапії ім. В.П. Філатова. Не маючи власних дітей, вони з чоловіком Романом Боровиком всі сили вкладали у виховання Галини.

У 1956 р. Г.О. Пучковська закінчила фізичний факультет Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка. Відразу після закінчення університету Г.О. Пучковська розпочала трудову та наукову діяльність в Інституті фізики НАН України. У 1960 р. вона поступає до аспірантури і у 1966 р. захищає кандидатську дисертацію на тему: “Вплив температури та фазових перетворень на інфрачервоні спектри нормальних парафінів”. У 1969 р. вона обрана на посаду старшого наукового співробітника відділу приймачів випромінювання. З 1972 р. Г.О. Пучковська разом зі своєю групою співробітників перейшла до відділу фотоактивності, який на той час очолював академік М.Т. Шпак.

Головним об'єктом наукових пошуків Галини Олександрівни стають дослідження механізмів міжмолекулярної взаємодії, динаміки молекул та фазових перетворень у конденсованому стані, основні результати яких було підсумовано у докторській дисертації “Проявлення структури, динаміки та поліморфізму у коливальних спектрах молекулярних кристалів”, яку вона успішно захистила у 1988 р. На посаду провідного наукового співробітника Галину Олександрівну обирають у 1990 р.

Упродовж багаторічної наукової діяльності Г.О. Пучковської її творчі інтереси були пов'язані з різними аспектами фізики твердого тіла, молекулярної фізики, коливальної спектроскопії молекул та кристалів, рідких кристалів та неупорядкованих молекулярних систем. Значним досягненням Г.О. Пучковської були широкі дослідження поляритонів в анізотропних кристалах лужних йодатів,

оксидів цинку та берилію. Вперше були визначені дисперсійні гілки цих поляритонів для об'ємних кристалів, плівок на різних підкладках та кераміках, що дало змогу отримати характеристики названих матеріалів, важливих для їхнього застосування у різних приладах та технологіях.

За участь у роботах, пов'язаних з розробкою фізичних основ нового покоління піроелектричних приймачів інфрачервоного випромінювання Г.О. Пучковську у 1984 р. було удостоєно звання лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки.

Визначним етапом у науковій діяльності Галини Олександрівни стали її дослідження в області ГЧ-спектроскопії кристалів з водневими зв'язками. Була з'ясована роль водневих зв'язків у фазових перетвореннях молекулярних кристалів. Ці результати були узагальнені в монографії “ГЧ-спектроскопія молекулярних кристалів із водневими зв'язками” (Л.М. Бабков, Г.А. Пучковская, С.П. Макаренко, Т.А. Гаврилко. “Наукова думка”, Київ, 1989).

Однією з яскравих і цікавих сторінок наукової творчості Галини Олександрівни були дослідження екситонних процесів, пов'язаних з коливальними станами молекулярних кристалів. Галиною Олександрівною було вперше запропоновано використати явище давидівського розщеплення в коливальних спектрах кристалів для аналізу фазових перетворень. Зокрема, нею було встановлено низку кореляцій між величиною давидівського розщеплення смуг ГЧ-поглинання та параметрами кристалічної ґратки довголанцюжкових сполук, що дозволяло підтвердити існування та особливості кристалічних ротаційних фаз у кристалах n-парафінів та карбонових кислот.

У 1993 р. Г.О. Пучковська очолила відділ фотоактивності, який на той час мав найбільшу кількість співробітників в інституті. У цьому ж році їй було присвоєно вчене звання професора за спеціальністю “оптика”.

Під керівництвом Галини Олександрівни у відділі фотоактивності проводились комплексні дослідження фізичних явищ, пов'язаних з процесами взаємодії молекул та переносу енергії електронного збудження в органічних напівпровідниках, неупорядкованих молекулярних системах та нанорозмірних гетерогенних структурах типу неорганіка-органіка. За ініціативи Г.О. Пучковсь-

кої були виконані оригінальні дослідження при низьких температурах оптичних та структурних властивостей рідких кристалів та наноконкомпозитів на їх основі, що дало можливість з'ясувати роль конформаційних перетворень та вплив різних властивостей наночастинок на фазові переходи у рідкому кристалі. За цикл робіт “Поліморфні і квантові ефекти в молекулярних кристалах” у 2006 р. Г.О. Пучковську було відзначено премією НАН України ім. А.Ф. Прихотько. У 2008 р. указом Президента України їй було присуджено почесне звання Заслуженого діяча науки і техніки України.

Г.О. Пучковська була однією з перших серед науковців Інституту фізики НАН України, фізичні розробки якої знайшли практичне застосування. Вона використала методи ІЧ-спектроскопії для аналізу нафтомастильних матеріалів, які широко використовувалися у машинобудівній промисловості. Змінюючи та контролюючи відносний склад різних фракцій та спеціальних присадок до мастильних матеріалів, можна було вибирати оптимальне їх співвідношення, що сприяло більш ефективній роботі механізмів та подовжувало термін їх експлуатації. Результати були впроваджені на Ново-Полоцькому нафтопереробному заводі та у Всеоюзному НДІ нафти та газу у місті Дрогобич з економічним ефектом понад 3 млн доларів за тодішнім курсом валют (середина 70-х років минулого століття).

Плідною була науково-організаційна діяльність Г.О. Пучковської. За її ініціативи та активної участі у 1973 р. в Україні було започатковано проведення тематичних Республіканських, згодом міжнародних шкіл-семінірів “Спектроскопія молекул та кристалів”. Понад 35 років Г.О. Пучковська очолювала цю діяльність, залишаючись незмінним головою оргкомітету та організатором цього унікального наукового форуму. Починаючи з 2011 р., Міжнародна школа-семінар “Спектроскопія молекул та кристалів” носить ім'я професора Г.О. Пучковської. Варто зазначити, що поряд з Інститутом фізики НАН України в організації школи-семінару активну участь брав Національний Київський університет імені Тараса Шевченка, на спортивно-оздоровчій базі якого у с. Берегове (АР Крим) було проведено 5 таких конференцій (2005–2013 рр.). Робота Міжнародної школи-семінару “Спектроскопія молекул та

кристалів” імені Галини Пучковської продовжується і донині, і загалом на сьогодні вже проведено у різних регіонах України 25 таких шкіл-семінірів (один раз на два роки). Широке залучення видатних вітчизняних та зарубіжних науковців, а також наукової молоді (у тому числі представників Національного центру “Мала академія наук України”) сприяє поширенню передових наукових підходів та методів спектроскопії, встановленню міжнародних наукових зв'язків та підвищенню авторитету українських науковців у світі.

Під керівництвом Галини Олександрівни захищено 20 кандидатських дисертацій, декілька її вихованців стали докторами наук. По суті нею створено творчий колектив дослідників різних поколінь – наукову школу Галини Пучковської з колігальної спектроскопії молекулярних та рідких кристалів.

Роботи Г.О. Пучковської та її учнів добре відомі і користуються заслуженим визнанням як в Україні, так і за її межами. Вона була визнаним авторитетом серед наукової спільноти. У 1998 р. вона одержала звання соросівського професора. У 2001 р. її обрано членом Європейської Академії наук мистецтва та літератури (Франція, Париж). Галина Олександрівна була членом редколегій кількох міжнародних видань. У 2004 р. Галині Олександрівні був присвячений спеціальний випуск журналу *Journal of Molecular Structure* у зв'язку з її 70-річчям: *J. Mol. Struct.* **708**, Iss. 1–3, 1–210 (2004), “Studies in the vibrational spectroscopy of molecular crystals and liquid crystals. A collection of invited papers in honour of Professor Galyna Puchkovska on the occasion of her 70th birthday”.

Г.О. Пучковська була мужньою та волевою людиною. Згадується 22 червня 2010 р., день її 76-го року народження. Галина Олександрівна запросила своїх колег, друзів, співробітників до своєї гостинної квартири одного з будинків у провулку Івана Мар'яненка. Нас було небагато. Стояв теплий, лагідний літній день. Все сприяло дружньому спілкуванню. Ми розташувалися підковою, а у центрі біля вікна – Галина Олександрівна. Вона вже тяжко хворіла, але зовні трималася добре, а 29 вересня її не стало. Згодом нам стало зрозуміло, що то було своєрідне прощання з нами, про що ми тоді і гадки не мали... Після декількох вступних фраз Галина Олександрівна почала свою розпо-

відь про початок війни та евакуацію на схід, тоді їй ледь виповнилось 7 років. Багато цікавого і захоплюючого ми дізналися про її дитинство, життя в евакуації, про труднощі та пригоди.

Г.О. Пучковська, маючи базову фізико-математичну освіту, живо і глибоко цікавилася проблемами хімії, біології, біофізики та інших областей знань. Незвичайно широким був її культурний і загальноосвітній кругозір, її цікавило буквально все (історія, література, мистецтво). Вона захоплювалась туризмом, фотографією, була у курсі театрального життя та новинок кіно. Поряд з іншими періодичними виданнями виписувала газету "Радянський спорт". Любила квіти, милувалася та добре зналася на них, у себе вдома вирощувала різні їх види та сорти.

Г.О. Пучковська була унікальною людиною, з нею було дуже просто і легко спілкуватися, і вона, не дивлячись на свої наукові звання та заслужений авторитет, з ентузіазмом брала активну участь у неформальних зустрічах та заходах. У 2003 р. під час чергової школи у Севастополі, в один з вечорів транслювався по телебаченню футбольний матч за кубок ліги чемпіонів Європи між командами "Мілан" та "Ювентус". Під час того матчу в рядках "Мілану" грав наш співвітчизник Андрій Шевченко. Трансляція матчу затягнулася далеко за північ, і наша київська група разом із Галиною Олександрівною, не відриваючись, із цікавістю спостерігала за цією грою до самого кінця. Ми всі були дуже збуджені, коли переможний гол у виконанні А. Шевченка приніс перемогу "Мілану". Нашій радості і неймовірному піднесенню не було меж... То були прекрасні і незабутні миттєвості нашого життя, загальна радість всіх учасників цього захоплюючого видовища, які об'єднували нас.

Буваючи на конференціях в різних країнах і в різних місцях світу, де вона виступала з науковими доповідями, Галина Олександрівна левову частину вільного часу присвячувала знайомству з ви-

значними історичними та культурними пам'ятками нових для себе місць.

У Галини Олександрівни, різнобічно обдарованої, чутливої інтелігентної людини, був своєрідний стиль спілкування зі своїми учнями та колегами. Її ненав'язливі акуратні поради та зауваження іноді сприймалися як не досить актуальні та цікаві. Але згодом її ідеї та поради ставали достатньо виправданими. Так відбулося із запровадженням нею комплексних оптичних та структурних досліджень рідких кристалів з дисперсіями наночастинок різної природи. В результаті з цієї тематики було захищено декілька кандидатських дисертацій.

Варто згадати про велику відданість Галини Олександрівни родині Пучковських. Після смерті Надії Олександрівни в її архіві Галина Олександрівна виявила спогади своєї сестри, її щоденник та різні записи. Галина Олександрівна систематизувала весь цей різноманітний матеріал, відредагувала (за допомогою професора З.Ф. Веселовської) та, здолавши цілий ряд формально-бюрократичних перешкод, домоглася видання у 2004 р. у видавництві "Здоров'я" книги Н. Пучковської "Епоха і моє життя" під редакцією професорів З. Веселовської і Г. Пучковської. На сьогодні це – бібліографічна рідкість.

За великим рахунком Галина Олександрівна була щасливою людиною: все своє життя займалася улюбленою справою, поруч із нею завжди були вдячні учні, вона перебувала в оточенні цікавих людей, своїх колег та друзів. Галина Олександрівна була великим оптимістом. Її девізом була жартидлива фраза: "За успіх нашої безнадійної справи!!!". Її ентузіазм та натхнення передавались і нам, за що ми їй щиро вдячні.

Галина Олександрівна залишила глибокий слід у долях своїх друзів, рідних, учнів та вихованців. Світлий образ Галини Олександрівни як талановитого науковця, доброзичливої та благородної людини залишиться у наших серцях на довгі роки як світло далекої зірки...