

## ПАМ'ЯТІ ЮРІЯ ОЛЕКСАНДРОВИЧА РЕЗНІКОВА (1953–2016)



Юрій Олександрович Резніков, професор, завідувач відділом фізики кристалів в Інституті фізики Національної академії наук України (ІФ НАНУ) пішов із життя 8 жовтня 2016 року у Києві. Юрій був провідним вченим у галузі оптики та фізики конденсованих середовищ, чії дослідження здобули йому статус всесвітньо визнаного авторитету в царині рідких кристалів як в Україні, так і за кордоном.

Юрій Олександрович Резніков народився в Києві 16 жовтня 1953 року. Члени його сім'ї активно займалися наукою. Його мати Ніна Олександрівна Лейпунська, була кандидатом наук, займалася археологією і все своє життя працювала в Інституті археології НАН України. Його рідним батьком був Олександр Резніков, сходознавець, доктор історичних наук, перекладач з фарсі. Коли Юрій був ще дитиною, його батьки розлучилися. Його батько переїхав в Обнінськ (Московська область, Росія), де він потім жив і працював. Ніна Олександрівна згодом вийшла заміж за Сергія Дмитровича Крижицького, який став вітчимом Юрія із самого його дитинства. С.Д. Крижицький був археологом, членом-кореспондентом НАН України, а також завідувачем відділу в Інституті археології НАН України.

З раннього дитинства Юрій перебував під сильним впливом своїх дідуся та бабусі, Олександра

Іллїча Лейпунського та Антоніни Федорівни Прихотько, з якими він тісно спілкувався. Обидва були учнями академіка І.В. Обреїмова у Фізико-технічному інституті в Ленінграді. Пізніше вони переїхали до Харкова, де працювали в щойно створеному Українському фізико-технічному інституті; а потім до Києва, до ІФ НАНУ. Олександр Іллїч Лейпунський, академік НАН України, був всесвітньо визнаним вченим у галузі ядерної фізики. Він брав участь у створенні Інституту ядерної енергетики в Обнінську й очолив будівництво та експлуатацію ядерного реактора на швидких нейтронах. Антоніна Федорівна Прихотько була першою в Україні жінкою-доктором фізико-математичних наук (1946 рік), академіком НАН України. Протягом довгого часу вона керувала дослідженнями в галузі фізики конденсованих середовищ в ІФ НАНУ, очолювала цей інститут і відділ фізики кристалів.

Юрій Олександрович залишив після себе свою дружину Тетяну Надеїну, патентознавця, та сина Дмитра Резнікова, фізика, який зараз працює в американській компанії Google.

Юрій Олександрович отримав диплом факультету радіофізики Київського національного університету імені Тараса Шевченка в 1976 році. Він почав працювати в ІФ НАНУ, і вся його професійна кар'єра була пов'язана з цим інститутом. Почавши її у 1979 році як лаборант у відділі квантової електроніки, очолюваного проф. М.С. Соскіним, він виріс до посади завідувача відділом фізики кристалів, яку займав з 1995 року. Ю.О. Резніков отримав ступінь кандидата фізико-математичних наук у 1985 році. Його дисертація називалася "Дослідження оптичної нелінійності рідких кристалів поблизу їх електронних смуг поглинання". У 1979–1984 роках, він виявив і дослідив "Гігантську" оптичну нелінійність рідких кристалів, викликану фото-трансформацією їх молекул (так звана "конформаційна нелінійність"). У своєму листі з приводу смерті Юрія Олександровича, професор Ф. Сімоні з Università Politecnica delle Marche (Анкона, Італія) написав: "Ця нелі-

нійність розглядається як дороговказ для наступних досліджень, що мали багато наслідків, пов'язаних з ефектами фото-ізомеризації рідкокристалічного стану, які досліджуються кількома групами у всьому світі та приводять до захоплюючих досліджень фотомобільних матеріалів". Конформаційна нелінійність була застосована для обробки оптичної інформації та голографічного запису. Після захисту кандидатської дисертації Юрій Олександрович розробив метод вимірювання енергії зчеплення рідкого кристала з підкладкою за допомогою розсіювання світла. У 1985–1989 роках він також дослідив вплив світлоіндукованої зміни кроку холестеричного кристалу в умовах фотохімічних перетворень молекул. Пізніше, в 1989–1995 роках, Ю.О. Резніков отримав значні результати, які включали в себе розробку технології фотоорієнтації, керування параметрами зчеплення рідкого кристала методом фотоорієнтації, а також вивчення конформаційної оптичної нелінійності в двофазній області рідких кристалів та поверхневих реорієнтаційних ефектів у рідкокристалічних комірках із фоточутливим орієнтаційним шаром. У 1995 році Юрій Олександрович отримав ступінь доктора фізико-математичних наук, захистивши дисертацію на тему "Світлоіндуковані домішки в рідких кристалах". Основні досягнення Ю.О. Резнікова після 1995 року стосувались маніпулювання наночастинками в масивах топологічних дефектів за допомогою світла, розробки методики вимірювання надвеликих кроків холестеричної спіралі, вивчення орієнтаційної взаємодії в двокомпонентних суспензіях паличко-подібних наночастинок, відкриття сильної теплової оптичної нелінійності в рідкокристалічних наноколоїдах із металевими частинками, розробки стабільних рідкокристалічних феромагнітних нано-колоїдів, спостереження високої магнітної чутливості в агрегованих феромагнітних наноколоїдах, досліджень поверхневої фоторефракції в рідких кристалах, розробки гнучких бістабільних пластикових рідкокристалічних дисплеїв, дослідження розбавлених рідкокристалічних сегнетоелектричних наноколоїдів та відкриття поверхневої бістабільності в рідких кри-

сталах, що знаходяться між фотоорієнтуючими поверхнями.

Згідно з Google Scholar, H-фактор Ю.О. Резнікова дорівнює 37, а його індекс цитування перевищує 4700. Він опублікував близько 200 статей в наукових журналах і зареєстрував понад 15 патентів у США та Європі. Він є одним з 100 найбільш цитованих дослідників в Україні. Юрій Олександрович відвідав багато університетів Європи, Азії та Північної Америки на правах запрошеного наукового співробітника. Він зробив понад 20 запрошених лекцій на найпрестижніших міжнародних конференціях. Він був членом консультативних рад на 10 міжнародних конференціях, членом редакційної ради "Liquid Crystals Today", заступником редактора "Optical Express", та членом низки професійних товариств: Українського фізичного товариства, Рідко-кристалічного товариства "Співдружність", Society of Informational Displays (SID), International Society for Optical Engineering (SPIE), Українського наукового клубу. На знак визнання його новаторських досягнень в області рідких кристалів, Юрій Олександрович Резніков був нагороджений медаллю Фредерікса Рідко-кристалічного товариства "Співдружність" в 2010 році та премією НАНУ імені А.Ф. Прихотько в 2012 році. Школа рідких кристалів в ІФ НАНУ розквітла завдяки таланту Юрія Олександровича як першовідкривача, його всеохоплюючому ентузіазму, та його здібностей як вчителя. Ю.О. Резніков був керівником 15 кандидатських дисертацій.

Інтереси Юрія Олександровича не обмежувалися тільки фізикою. Зокрема, він займався спортом, тенісом та бадмінтоном. Його друзі, колеги та учні захоплювалися його простотою у спілкуванні, вдумливістю, добротою, гумором і великими науковими знаннями.

Ми будемо пам'ятати Юрія Олександровича Резнікова з великою теплотою, як плідного вченого, завжди готового допомогти, відкритого для людей, з бажанням обмінюватися ідеями, як теплу і турботливу до кожного людину.

КОЛЕГИ, ДРУЗИ, УЧНІ