

## ДО 60-РІЧЧЯ ЮРІЯ ВАСИЛЬОВИЧА ГОЛОВАЧА

### IN HONOUR OF YURIJ HOLOVATCH ON THE OCCASION OF HIS 60th BIRTHDAY

*“Ціле — більше, ніж сума його частин” (Арістотель)*

Із чого починається становлення особистості й науковця зокрема?.. Мабуть, з моменту, коли дитина відкриває свої очі й здивовано та з цікавістю позирає на довкілля. За своєю суттю, усі діти — дослідники, однак одиниці виростають, не втрачаючи цього азарту. І саме родина та найближче оточення відіграють найважливішу роль у становленні майбутнього вченого.

16 червня 1957 року в сім'ї Василя та Антоніни Головачів сталася важлива подія — з'явився на світ син Юрій! Юрій Головач народився та зростав у Львові. Його батько також був науковцем, однак полем його діяльності була біохімія, а мати здобула економічну освіту. У шкільні роки важливу роль у житті Юрія Головача відіграла перша вчителька — Н. Т. Лічман. Він та його однокласники й досі не тільки згадують її теплими словами, але й постійно допомагають та відвідують.

По закінченні, із золотою медаллю, в 1974 році Львівської середньої школи № 4 Юрій Васильович, склавши вступні іспити, став студентом фізичного факультету Львівського державного університету ім. І. Я. Франка. Там він навчався разом із багатьма майбутніми друзями, колегами та співавторами. Та й викладачами були знані фізики-науковці — Л. Ф. Блажівський, І. В. Стасюк, І. Р. Юхновський. Любов до теоретичної фізики в Юрія прокинулася на третьому році навчання, після курсу електродинаміки, яку викладав Л. Ф. Блажівський. Завершивши навчання, від 1979 до 1981 рр він працював на посаді інженера у Фізико-механічному інституті ім. Г. В. Карпенка АН УРСР та паралельно навчався в заочній аспірантурі Інституту теоретичної фізики (ІТФ) АН УРСР (Київ). Від 1981 протягом двох років навчався у стаціонарній аспірантурі Львівського відділення “Статистична фізика” ІТФ АН УРСР. У 1984 році захистив дисертацію “Дослідження фазового переходу в системі з  $n$ -компонентним виродженим параметром порядку” на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю “теоретична і математична фізика” під керівництвом І. Р. Юхновського та І. О. Вакарчука. Того ж року відбулася ще одна важлива подія в особистому житті юного кандидата фіз-мат. наук — Юрій Головач одружився з Уляною Козій. Згодом у подружжя народився син Тарас (який також перейняв батьківське захоплення точними науками) та донька Христина. Від 1983 працював у Львівському відділенні “Статистична фізика” ІТФ АН УРСР, де сходинками його наукової кар'єри були посади молодшого наукового співробітника та наукового співробітника. Після реорганізації відділення в Інститут фізики конденсованих систем (ІФКС) НАН України у 1990 році пройшов шлях від старшого наукового співробітника до завідувача лабораторії статистичної фізики складних систем відділу Статистичної теорії конденсованого стану (СТеКС) інституту. Цю лабораторію було організовано стараннями Ю. Головача у 2010 році, і її працівниками стали його учні. Ступінь доктора фізико-математичних наук Юрій Головач отримав у 1998 році.

Характерним для всієї наукової діяльності Юрія Головача як науковця є постійне прагнення нового: це і пошук нових напрямків досліджень, і освоєння нових підходів. Тому серед наукової спільноти він відомий і як дослідник фазових переходів та критичної поведінки конденсованих систем різної фізичної природи, і як провідний науковець у галузі фізики полімерів, спеціаліст із теорії складних мереж і наукометрії, а також як знавець історії науки. Його науковий доробок у цих ділянках сприяв ліпшому розумінню досліджуваних явищ. Зокрема результати, які отримав Ю. Головач у царині фазових переходів, є підставою для розуміння особливостей фазового переходу в надпровідний стан, впливу різних форм структурного безладу і фрустрацій на асимптотичну та ефективну критичну поведінку магнітних систем. Вагомим досягненням є чисельний опис універсальних законів, характерних для довгих полімерних молекул різної топології в різномірному оточенні. Методи, які він запропонував для теоретичного опису досліджуваних явищ у межах чисельних симуляцій, дозволили підтвердити результати аналітичних розрахунків. Нещодавні зацікавлення ювіляра в теорії складних систем вилились у дослідження поведінки фізичних систем на вражаюче різних масштабах фізичного світу: опис взаємодіючих ізінгівських спінів та багатостанових спінів (типу Поттса) на складних мережах пролили світло на особливості поведінки наноматеріалів, тоді як аналіз кластерності скупчень галактик поглиблює наші знання про структуру Всесвіту. Досвід і майстерність, отримані при дослідженні конденсованих систем, а також інтуїція і прагнення розширювати горизонти знань дозволили Ю. Головачу застосувати методи статистичної фізики і складних мереж до систем нефізичної природи. При цьому отримані результати вже допомогли встановити стійкість



мереж громадського транспорту до атак; поглибити розуміння природної людської активності через її аналіз у віртуальному світі онлайн ігор; зрозуміти особливості еволюції наукового напрямку досліджень та часові характеристики редакційних процесів. Останнє досягнення особливо цікаве тим, що Ю. Головач є членом редколегій декількох наукових видань, зокрема “Condensed Matter Physics”, Фізичного збірника НТШ, “European Physical Journal”, а також “Журналу фізичних досліджень”.

Однією з основних рис особистості Ю. Головача є прагнення ділитися своїми знаннями з новим поколінням. Саме тому він свого часу викладав у Малій академії наук для школярів, читав різні курси теоретичної і математичної фізики у Львівському національному університеті імені Івана Франка, Сумському державному університеті, Університеті імені Йогана Кеплера (м. Лінц, Австрія), Університеті імені Анрі Пуанкаре (м. Нансі, Франція). Також протягом значного часу читає курс лекцій з історії науки в Українському католицькому університеті (УКУ). Під керівництвом Ю. Головача було захищено значну кількість кандидатських дисертацій. Усі учні відзначають увагу і батьківську турботу Ю. Головача як наукового керівника, його особливий, сповнений підтримки стиль при порадах та консультаціях, поряд із вимогливістю до якості досліджень та етосу праці.

В освітній роботі проявилися високі організаторські здібності Ю. Головача. У 1997 році він був ініціатором й організатором щорічних майстерень для молодих науковців — “Ізінгівських читань”, що щорок також святкують свій ювілей. За його підтримки започатковано практику спільного міжнародного захисту дисертацій в галузі природничих наук в Україні; зокрема Ю. Головач — співкерівник кандидатської дисертації, що вперше в Україні була захищена в межах такої світової практики. Він співорганізатор і співкерівник Міжнародного коледжу докторантів із статистичної фізики складних систем (Львів, Нансі, Ляйпціг, Ковентрі).

Один із важливих напрямків діяльності Ю. Головача — популяризація науки. Прикладом є семінар “Обрії науки”, який Юрій Головач почав організовувати спільно з Ярославом Грицаком (УКУ) у 2006 році, та міждисциплінарна майстерня “Фізика і гуманітарні науки”. У межах цих проектів прочитані лекції циклів “Історія часу”, “Феномен життя”. “Обрії науки” стали публічною платформою, де над проблемою часу та життя мають змогу розмірковувати біологи, філософи, богослови, фізики, хіміки. Крім того, потрібно згадати інтерв'ю останніх років, які Ю. Головач давав ЗМІ про фізику складних систем.

На основі прочитаних лекцій у межах “Ізінгівських читань” опубліковано чотири томи видання “Order, Disorder and Criticality. Advanced Problems of Phase Transition Theory” (World Scientific) за редакцією Ю. В. Головача. У 2016 році опублікована перша книга з циклу лекцій “Історія часу” в контексті семінару “Обрії науки”.

Свідченням високої якості досліджень Ю. Головача є значна кількість публікацій у міжнародних фахових періодичних виданнях з високим індексом цитування. Про визнання його заслуг українською та міжнародною науковими спільнотами свідчать як чисельні нагороди (Почесна грамота Університету імені Йоганна Кеплера (2001); Почесна грамота Президії НАН України (2007); Відзнака НАН України “За підготовку наукової зміни” та Медалью НТШ “20 років відновлення НТШ в Україні” (2009)), так і членство у організаціях та інституціях (член Наглядової ради конференцій МЕСО (з 2011); член-кореспондент НАН України (2015); член першого складу Наукового комітету Національної ради з питань розвитку науки і технологій — постійно діючого консультативно-дорадчого органу при Кабінеті Міністрів України (2017)). Відкритий для людей і світу, Ю. Головач працював у різних міжнародних наукових центрах, налагодив взаємовигідну співпрацю з багатьма провідними науковцями. Так, він був керівником з українського боку спільних двосторонніх проектів між науковими й освітніми установами України та Франції, а також України й Австрії. Був куратором та учасником з українського боку чотирьох Семирамкових проектів IRSES, учасником кількох міждисциплінарних проектів європейської програми COST. Ця співпраця була б неможливою без його творчого та індивідуального підходу, культурної відкритості та всеохоплювального оптимізму і, не останньою чергою, почуття гумору. Саме спілкуючись з іноземними науковцями, Ю. Головач відкриває світові Україну і Львів зокрема.

У цій короткій персоналії ми не можемо досягнути всю багатогранність творчої натури Ю. Головача, бо він не тільки видатний науковець, але й різнопланова особистість: щасливий сім'янин, досвідчений перекладач наукових текстів, чудовий гравець у шахи, бадмінтон, настільний теніс, невтомний мандрівник, майстер гри на сопілці і . . . перераховувати можна довго.

Тому ми просто з усією сердечною теплотою вітаємо нашого хорошого колегу, чудового друга і прекрасного вчителя з цим ювілеєм і бажаємо нових вагомих і приємних здобутків на його життєвому і творчому шляху.

*“В нас підмога лиш одна єсть —  
Це розумна голова.  
Нею треба нам крутити,  
Розум треба нам гострити.”* (І. Франко)