

ПЕРСОНАЛІЇ, ХРОНІКА, БІБЛІОГРАФІЯ
PERSONALIA, MEETINGS, BIBLIOGRAPHY

ДО 50-ЛІТНЬОГО ЮВІЛЕЮ ПРОФЕСОРА ВОЛОДИМИРА ТКАЧУКА

IN HONOUR OF PROFESSOR VOLODYMYR TKACHUK ON THE OCCASION OF HIS 50th BIRTHDAY

6 лютого 2007 року виповнилося 50 років українському фізику-теоретику, яскравому представникові львівської школи теоретичної фізики, докторові фіз.-мат. наук, професорові Володимиру Ткачукові. Володимир Ткачук народився в с. Добрівлянах Калуського району Івано-Франківської області в сім'ї вчителів — Стефанії та Михайла Ткачуків. По закінченні середньої школи в 1974 р. він став студентом фізичного факультету Львівського державного університету ім. Івана Франка, який закінчив у 1979 р., отримавши диплом із відзнакою. Ще під час навчання в університеті своїми непересічними здібностями студент привернув увагу основоположника львівської школи статистичної фізики академіка НАН України Ігоря Юхновського. Виконавши під керівництвом Ігоря Рафаїловича дипломну роботу, він продовжує наукову працю в новоствореному Львівському відділенні Інституту теоретичної фізики АН УРСР. 1985 року на запрошення завідувача кафедри теоретичної фізики професора Івана Вакарчука Володимир Ткачук переходить працювати у Львівський університет. Під керівництвом професора Вакарчука він захищає кандидатську дисертацію “Термодинамічні функції і динаміка структурно неупорядкованих спінових систем” (1990). Захистивши докторську дисертацію “Суперсиметрія та точно розв’язувані задачі у квантовій механіці” (2005), у 2006 р. стає професором кафедри теоретичної фізики.



Наукові результати професора Ткачука стосуються декількох напрямків теоретичної фізики. Його перші наукові дослідження пов’язані зі застосуванням наближеного перетворення ренормалізаційної групи І. Юхновського для опису спінових кореляцій в околі критичної температури тривимірної моделі Ізинга. Розпочавши свою наукову діяльність з дослідження парної кореляційної функції моделі класичного регулярного магнетика, він переходить до аналізу магнетизму у квантових структурно-неупорядкованих системах. Численні експериментальні та технологічні застосування таких магнетиків поряд із проблемами фундаментального характеру, що виникають при їх аналізі, і дотепер усе ще актуальна задача їх вивчення. З одного боку, безлад структури, як правило, наявний в експериментально досліджуваних об’єктах, з іншого — теоретичний опис таких систем суттєво ускладнюється. Так, застосування апарату статистичної фізики потребує проводити, крім звичайного гіббсівського, ще і так зване конфігураційне усереднення. У дослідженнях Володимира Ткачука знайшов подальший розвиток опис структурно-неупорядкованих магнетиків за допомогою техніки двочасових температурних функцій Гріна, запропонований у роботах Т. Канейоші, І. Вакарчука та Ю. Рудавського. Так, цим методом Володимир Ткачук уперше дослідив спектр фононних і магнетонних збуджень в аморфних тілах із урахуванням спін-фононної взаємодії, проаналізував питання локалізації елементарних збуджень і показав, що в аморфних тілах такі збудження є добре означеними. Результати, які він отримав з колегами, сприяли формуванню загальних уявлень про фізику структурно-неупорядкованих систем та пояснили низку їхніх експериментально спостережуваних властивостей.

Підхід професора Ткачука до будь-якої проблематики завжди відзначався особливою простотою та елегантністю, неординарним поглядом на нові та добре знайомі явища. Роботам Володимира Ткачука притаманна математична чіткість і прозорість, а також використання нових математичних методів для розв’язування фізичних задач. Застосовуючи методи суперсиметрії (які запропонував Е. Віттен), Володимир Ткачук розробив способи побудови точно та квазіточно розв’язуваних квантових задач. Зокрема, він виявив низку конфігурацій магнетного поля, для яких можна знайти

власні функції частинки зі спіном $1/2$. Метод суперсиметрії також вдалося поширити і на задачі в деформованому просторі. Застосовуючи цей метод, професор Ткачук отримав точні розв'язки таких задач, як гармонічний осцилятор у деформованому просторі з мінімальною довжиною, одновимірний гармонічний осцилятор з мінімальною довжиною та мінімальним імпульсом. У деформованому просторі він також уперше розв'язав задачі на власні значення для осцилятора Дірака та одновимірної задачі Кулона. Володимир Ткачук застосував метод суперсиметрії до дослідження проблем із масою, залежною від координат. Нестандартні підходи професора Ткачука виявляються також у методах наближеного розв'язку квантовомеханічних задач, зокрема в роботах, присвячених атомові водню, теорії розсіяння в деформованому просторі.

Професор Ткачук постійно прагне займатися новими, щойно виниклими, а тому особливо цікавими задачами квантової механіки. Зокрема, він написав серію статей, присвячених вивченню топологічних квантових фаз, які заслужили визнання наукового співтовариства. Володимир Ткачук є співорганізатором щорічного семінару "Різдвяні дискусії", тематика якого охоплює широкий спектр фізичних проблем, та літньої школи у Верхньому Синьовидному, що присвячена новим напрямкам квантової механіки з основним наголосом на квантові обчислення, проблеми вимірювання тощо. Про широту зацікавлень професора свідчить його активна участь у роботі щорічного Львівсько-Варшавського семінару "Філософія науки", де висвітлюються філософські аспекти актуальних питань науки.

Володимир Ткачук є добрим педагогом, чудовим лектором. Протягом багатьох років він читає основні курси теоретичної фізики, низку спецкурсів (серед них — "Суперсиметрія у квантовій механіці", "Фундаментальні проблеми квантової механіки"). Під його керівництвом виконуються численні курсові та дипломні роботи, захищена одна та виконуються три кандидатські роботи. Численні наукові контакти професора Ткачука та його співпраця із провідними фізичними установами світу (Індійським інститутом статистики м. Калькутти, Вільним університетом м. Брюсселя, Інститутом теоретичної фізики Вроцлавського університету тощо) гідно репрезентують українську фізику в контексті світової науки.

Колегам за фахом Володимир Ткачук відомий як доброзичливий, вдумливий і надзвичайно ерудований порадник, який знайде час для тривалих і майже завжди плідних дискусій та пояснень. Ті, кому пощастило знати його особисто, дивуються поєднанню строгости і принциповости з душевним теплом і м'якістю — мабуть, визначальними рисами його характеру. З нагоди 50-річчя редакційна колегія ЖФД, колеги, учні та друзі щиро вітають ювіляра й бажають міцного здоров'я, бадьорости та оптимізму, нових цікавих і перспективних ідей!

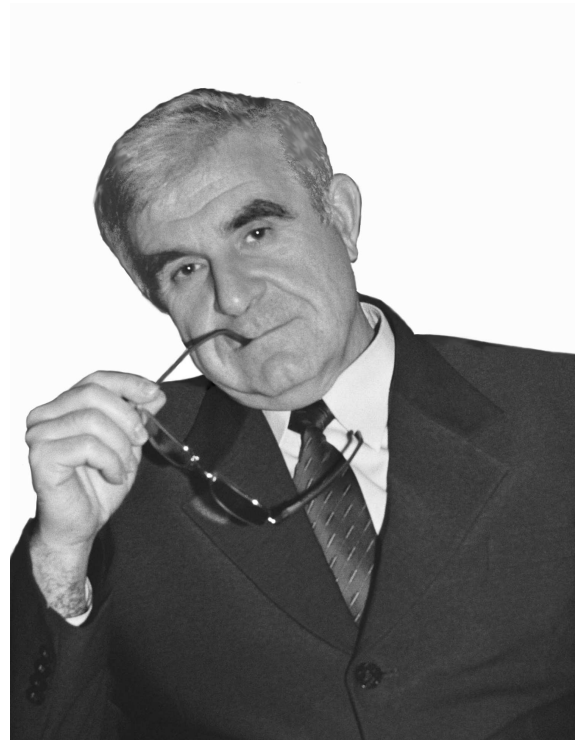
ДО 50-ЛІТНЬОГО ЮВІЛЕЮ ПРОФЕСОРА СЛЮСАРЕНКА ЮРІЯ ВІКТОРОВИЧА
IN HONOUR OF PROFESSOR YURIY SLYUSARENKO ON THE OCCASION
OF HIS 50th BIRTHDAY

Юрій Вікторович Слюсаренко є одним із визнаних в Україні та за кордоном фахівців у галузі статистичної фізики конденсованого стану, теорії релаксаційних і стохастичних процесів, теорії квантових рідин та фізики поверхні. Він народився 24 січня 1957 року в селищі Лісному Кіровської області (Росія). У 1980 році з відзнакою закінчив фізико-технічний факультет Харківського державного університету й одразу вступив на денне відділення аспірантури при Харківському державному університеті за спеціальністю “теоретична та математична фізика” під наукове керівництво Сергія Володимировича Пелетминського, нині академіка НАН України. У 1984 році Юрій Вікторович успішно захистив кандидатську дисертацію, яка була присвячена дослідженню термодинаміки та кінетики систем зі спонтанно порушеними симетріями. По закінченні аспірантури й до 1991 року працював у лабораторії йонних процесів при Харківському університеті. Тоді ж він отримав важливі теоретичні результати, пов’язані з описом взаємодії заряджених частинок із поверхнею твердих тіл, які й досі не втратили свого значення і є основою для постановки та інтерпретації нових експериментів. Увесь цей час Ю. В. Слюсаренко продовжував співпрацю з Сергієм Володимировичем Пелетминським у галузі статистичної фізики. У березні 1991 року Юрія Вікторовича прийняли на роботу в лабораторію цього видатного вченого, де він виявив себе активним, висококваліфікованим фізиком-теоретиком. За досить короткий час завдяки його зусиллям отримав подальший розвиток метод скороченого опису нерівноважних станів систем із великим радіусом кореляцій, що надало можливість описувати кінетику та гідродинаміку довгохвильових флуктуацій. Він також одержав узагальнення відомого ланцюжка рівнянь ББГКІ на випадок наявності в системі довгохвильових нерівноважних флуктуацій. Зазначені результати лягли в основу докторської дисертації, яку Ю. В. Слюсаренко успішно захистив у 1996 році.

Надалі науковий інтерес Ю. В. Слюсаренка змістився до вивчення та опису явища Бозе–Айнштайнівської конденсації. У 1998 році він у співавторстві з академіками О. І. Ахієзером та С. В. Пелетминським виконав піонерську роботу з бозе-конденсації частинок із цілим спіном у зовнішньому магнетному полі.

Тепер це одна з найпоширеніших тематик у світі в ділянці теоретичних та експериментальних досліджень бозе-конденсації. Разом із О. С. Пелетминським та С. В. Пелетминським він застосував метод квазісередніх до побудови теорії просторово-періодичного бозе-конденсату та довів можливість існування в ньому просторово-періодичних станів. До результатів його роботи належить також передбачення та аналіз нетрадиційних фазових перетворень у нормальних фермі-рідинах та виявлення аналога ефекту Айнштайна–де Гааза, коли система ферміонів набуває спонтанної швидкості внаслідок нетрадиційного фазового перетворення у фермі-рідині. Останнім часом Ю. В. Слюсаренко побудував оригінальну схему наближеного методу вторинного квантування систем при наявності зв’язаних станів, яку можна застосувати в ділянці малих кінетичних енергій частинок. Цей теоретичний підхід уже знаходить застосування, наприклад, при описі добре відомих експериментів з уповільнення світла в Бозе–Айнштайнівському конденсаті атомів лужних металів. Нині Ю. В. Слюсаренко очолює відділ статистичної фізики та квантової теорії поля в Інституті теоретичної фізики ННЦ ХФТІ. Юрій Вікторович успішно керує науковими проектами Державних програм, НАН України та бере активну участь у низці міжнародних проектів. Він активний учасник та організатор як колишніх Всесоюзних конференцій зі статистичної фізики, так і теперішніх Міжнародних конференцій “Статистична фізика”, а також інших міжнародних конференцій.

Маючи більше ніж 120 публікацій у наукових журналах, він також є відомим завдяки своєму талантові викладача. Упродовж багатьох років поряд із науковими дослідженнями він викладав курси фізичної кінетики, квантової статистики, теорії ймовірності та вищої математики в Харківському



та Белгородському (Росія) університетах.

Коло інтересів Юрія Вікторовича не обмежується тільки наукою. Він добре обізнаний з історією, цікавиться художньою літературою, має почуття гумору й майстерно може розповідати цікаві історії та випадки з життя. Він має почуття такту та вміє знайти підхід та порозуміння у спілкуванні з людьми різного віку. Юрій Вікторович — щира, відкрита, скромна людина з великою позитивною енергією в роботі та житті.

У зв'язку з 50-річним ювілеєм професора Ю. В. Слюсаренка його колеги та співробітники бажають йому міцного здоров'я, сімейного щастя та подальших творчих успіхів.

ЛОГВИНЕНКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ (1936–2007)

OLEKSANDR OLEKSIYOVYCH LOGVYNENKO (1936–2007)

28 березня 2007 р. на 71 році життя раптово зупинилось серце Олександра Олексійовича Логвиненка — відомого спеціаліста в галузі досліджень ближнього космосу та спостережень штучних супутників Землі (ШСЗ), кандидата фізико-математичних наук, доцента, багаторічного директора, пізніше старшого наукового співробітника Астрономічної обсерваторії Львівського національного університету імені Івана Франка, члена редколегії Журналу фізичних досліджень.

О. О. Логвиненко народився 25 липня 1936 року в с. Товмачі Шполянського району Київської (нині Черкаської) області. По закінченні середньої школи доля привела його на галицьку землю, де він вступив до Львівського університету на фізичний факультет. Закінчивши його в 1959 році, розпочав трудову діяльність в Астрономічній обсерваторії університету на посаді молодшого наукового співробітника. Із печаттю високого духу він укладав свою молодість, свій неспокій, знання і душу в тоді ще нову галузь науки — спостереження штучних супутників Землі. І вже в 1960 р. його призначають начальником станції оптичних спостережень ШСЗ. Тоді ж і формуються наукові інтереси вченого, які стали справою життя — це розвиток та вдосконалення методики й апаратури для візуальних, фотографічних, електрофотометричних та лазерних спостережень ШСЗ. Разом із колегами він розробив метод визначення координат супутників за двома опорними зорями, спосіб феромагнетної реєстрації часу під час польових астрономо-геодезичних спостережень, методики синхронних фотографічних спостережень ШСЗ для космічної триангуляції та ін. У 1987 році за внесок у розвиток і становлення оптичних спостережень ШСЗ Астрорада АН СРСР відзначила його премією імені Фіолетової.

О. О. Логвиненко опанував новий напрям, а саме, лазерну локацію ШСЗ та її застосування до завдань космічної геодинаміки. Під його керівництвом і за безпосередньої участі створено пункт лазерної локації супутників на базі 1-м телескопа ТПЛ-1М. Олександр Олексійович велику увагу приділяв модернізації приладів для спостережень ШСЗ, впровадженню нової техніки для виконання регулярних лазерно-локаційних спостережень у міжнародній мережі ILRS.

За своє наукове життя вчений опублікував близько 100 наукових праць. Олександр Олексійович понад 50 років працював у Львівському національному університеті, з них 25 років (1977–2002 р. р.) — директором Астрономічної обсерваторії університету, водночас поєднуючи науку з викладацькою роботою на посаді доцента кафедри загальної фізики, пізніше — кафедри астрофізики. Під його керівництвом виконано десятки наукових тем держбюджетного та госпдоговірного характеру. Завдяки успішній участі в багатьох міжнародних програмах та проведенню унікальних астрономічних спостережень колектив, яким він керував, здобув у наукових астрономічних колах заслужене визнання. Олександр Олексійович залишив після себе в Астрономічній обсерваторії Львівського університету групу дослідників ближнього космосу, які продовжують і поглиблюють цей напрям досліджень. Восени 2006 р. на VII-му з'їзді Української астрономічної асоціації (УАА), який проходив у Львові, О. О. Логвиненка нагороджено премією УАА “За визначні досягнення в галузі астрономії”.

Він був не тільки вченим, а й учителем цілих поколінь. Багато праці віддав студентству, щоб прокласти шлях молодому поколінню до освіти, до науки. Саме за його ініціативи та безпосередньої участі відновлено спеціалізацію астрофізика на фізичному факультеті в 1977 році.

Олександра Олексійовича поважали як сильну особистість, прискіпливого дослідника, умілого організатора, чесну людину. Він любив поезію, знав Біблію, був завзятим туристом-байдарочником, рибалкою, життєлюбом. Душевну й духовну сутність цієї непересічної особистості становить позитивний, наповнений світлим гумором життєвий тонус. Він був “джерелом, що б'є через край, а не водоймою, що лиш тримає воду”.

Хронологічна канва його життєвого і творчого шляху виткана відомою українською класичною парою двох кольорів — “червоний — то любов, а чорний — то журба”. Передчасна смерть дружини



Олени Мусіївни поклала на його плечі всю ношу турбот про сім'ю. Пізніше — невмолима рання смерть дочки Лесі доклала на душу і серце ще й тягар відповідальности за внуків.

Світлий образ Олександра Олексійовича залишиться в пам'яті його учнів, студентів, колег, рідних і всіх, хто з ним працював і спілкувався.

Колективи астрономічної обсерваторії та фізичного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка, редколегія Журналу фізичних досліджень.